TK700-Serie - Benutzerhandbuch



TK700-Serie - Benutzerhandbuch

Marken

Welotec ist eine eingetragene Marke von der Welotec GmbH. Andere in diesem Handbuch genannte Marken sind Eigentum der jeweiligen Unternehmen.

Rechtlicher Hinweis

Die Informationen in diesem Dokument können ohne Vorankündigung geändert werden und sind für die Welotec GmbH nicht verbindlich.

Es ist möglich, dass dieses Benutzerhandbuch technische oder typografische Fehler enthält. Es werden regelmäßig Korrekturen vorgenommen, ohne dass darauf in neuen Versionen hingewiesen wird.

Kontaktinformationen für technischen Support

Welotec GmbH
Zum Hagenbach 7
48366 Laer
Tel.: +49 2554 9130 00
Fax.: +49 2554 9130 10
Email: info@welotec.com

Inhalt

Inhalt 2
TK700-Serie - Einführung 3
1.1 Überblick 4
1.2 Checkliste für Inhalt 6
1.3 Produktfunktionen 7
1.3.1 Schnittstellen 7
1.3.2 Funktionen 8
1.3.3 Umgebungsbedingungen 8
1.3.4 Stromversorgung 8
1.3.5 Physikalische Eigenschaften 9
1.3.6 Erweiterte Funktionen für den Industriebereich 10
Installationshandbuch 11
2.1 Typische Anwendung 12
2.2 Anschlussplan 12
2.3 Schneller Internetanschluss 14
2.3.1 Einstecken der SIM-Karte 14
2.3.2 Installation der Antenne 14
2.3.3 Stromversorgung 14
2.3.4 Verbinden 15
2.3.5 Erstes Anschließen des TK-Router-Geräts an den PC 15
2.3.6 Konfigurieren des TK700 (Optional) 17
2.3.7 Verbinden von TK-Router mit dem Internet 18
2.4 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen 19
2.4.1 Hardwaremethode 19
2.5.2 Webmethode 20
Erweiterte Konfiguration 21
3.1 Konfiguration über das Internet 22
3.1.1 Vorbereitung 22
3.1.2 System 23
3.1.3 Netzwerk 28
3.1.4 Service 37
3.1.5 Firewall 41
3.1.6 QoS 44
3.1.7 VPN 44
3.1.8 Tools 52
3.1.9 Status 53
3.2 Support 56

I

TK700-Serie - Einführung

- Überblick
- Produktmodelle
- Produktfunktionen & Spezifikationen
- Checkliste für Inhalt

1.1 Überblick



Die Router der TK700-Serie für den Industriebereich stellen eine stabile Hochgeschwindigkeitsverbindung zwischen Remotegeräten und Kundenstandorten über 2G/3G-Netzwerke bereit. Sie können in einem Spannungsbereich von 9-48V DC betrieben werden und verfügen über einen Temperaturbereich von -25°C bis 70°C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 95 % sowie die Einhaltung zahlreicher EMV-Normen, wodurch eine hohe Stabilität und Zuverlässigkeit unter strengen industriellen Bedingungen gewährleistet ist. Der TK700 kann auf dem Arbeitsplatz verwendet werden oder auf DIN-Schienen montiert werden.

Produkte der TK700-Serie unterstützen VPN (IPSec/PPTP/ L2TP/GRE/SSL VPN), was sichere Verbindungen zwischen Remotegeräten und Kundenstandorten garantiert.

Wichtiger Sicherheitshinweis

Dieses Produkt ist für folgende Einsatzbereiche nicht geeignet

- Bereiche, in denen keine Funkanwendungen (wie Handys) erlaubt sind
- Krankenhäuser und andere Orte, an denen der Einsatz von Handys nicht zulässig ist
- Tankstellen, Treibstofflager und Orte, an denen Chemikalien gelagert werden
- Chemische Anlagen oder andere Orte mit Explosionsgefahr
- Metalloberflächen, die den Funksignalpegel schwächen können

RF-Sicherheitsabstand

- Bei GPRS-Routern umfasst der Sicherheitsabstand einen Radius von 0,26 m für GSM 900 MHz und 0,13 m für DCS 1800 MHz.
- Bei HSUPA-Routern umfasst der Sicherheitsabstand einen Radius von 0,26 m für GSM 900 MHz und 0,13 m für DCS 1800 MHz, 0,094 m für WCDMA/UMTS 900 MHz, 0,063 m für WCDMA/UMTS 2100 MHz.

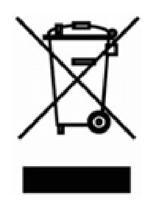
Warnung

Dies ist ein Produkt der Klasse A. Im Wohnbereich kann der Einsatz zu Funkstörungen führen, die vom Benutzer mit entsprechenden Maßnahmen zu beheben sind.

WEEE-Hinweis

Die am 13. Februar 2003 in Kraft getretene europäische Richtlinie zur Entsorgung elektrischer und elektronischer Altgeräte (WEEE) hat zu großen Veränderungen hinsichtlich der Wiederverwendung und des Recyclings elektrischer Geräte geführt.
Das Hauptziel dieser Richtlinie ist die Vermeidung von Abfällen von Elektro- und Elektronikgeräten sowie das Fördern der Wiederwendung, des Recyclings und anderer Formen der Wiederverwertung.

Das WEEE-Logo (siehe Abbildung links) auf dem Produkt oder der Verpackung weist darauf hin, dass das Produkt nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Sie sind dafür verantwortlich, alle ausgedienten elektrischen und elektronischen Geräte an entsprechenden Sammelstellen zu entsorgen. Eine getrennte Sammlung und sinnvolle Wiederverwertung Ihres Elektroschrotts hilft dabei, sparsamer mit den natürlichen Ressourcen umzugehen. Zudem stellt eine sachgemäße Wiederverwertung elektrischer und elektronischer Altgeräte die menschliche Gesundheit und den Schutz der Umwelt sicher.



Weitere Informationen zur Entsorgung, Wiederverwertung sowie zu Sammelstellen elektrischer und elektronischer Altgeräte erhalten Sie bei Ihrer örtlichen Stadtverwaltung, den Entsorgungsbetrieben, dem Vertreiber oder dem Hersteller des Geräts.

1.2 Checkliste für Inhalt

Jeder TK700-Funkrouter wird in einem Paket mit Standardzubehör ausgeliefert. Weiteres Zubehör kann bestellt werden. Überprüfen Sie den Inhalt Ihres Pakets sorgfältig, und falls etwas fehlt oder beschädigt ist, wenden Sie sich an Ihren Vertriebspartner von der Welotec GmbH.

Lieferumfang:

Standardzubehör:

Zubehör	Beschreibung
Wireless-Router der TK700-Serie	1
Kabel	1 Crossover-Kabel CAT5, 1,5 Meter
Antenne	Magnetfußantenne mit 2,5 m Kabel
Stromversorgung	
	Netzteil, Eingang 100-265 V AC, Ausgang 12 V DC (für TK7xx)
	Stecker, europäischer Standard (für TK7xx)

1.3 Produktfunktionen

1.3.1 Schnittstellen

WAN

Funk-WAN:

Bandoptionen:

HSUPA/HSDPA/UMTS/WCDMA
850/900/1900/2100 MHz
GSM/GPRS/EDGE
850/900/1800/1900 MHz

Ethernet-WAN:

Ethernet: 10/100 MP/s, RJ45-Verbindung, Auto MDI/MDIX
Magnetischer Isolierungsschutz: 1,5 KV integriert

LAN

TK701:
Anzahl von Ports: 1
Ethernet: 10/100 MP/s, RJ45-Verbindung, Auto MDI/MDIX
Magnetischer Isolierungsschutz: 1,5 KV integriert

TK704:
Anzahl von Ports: 4
Ethernet: 10/100 MP/s, RJ45-Verbindung, Auto MDI/MDIX
Magnetischer Isolierungsschutz: 1,5 KV integriert

Seriell

A. Serieller Typ: RS232/485
B. Datenbit: 5/6/7/8
C. Stoppbit: 1/2
D. Prüfbit: N/O/D
E. Baudrate: 1200 Bit/s~ 115200 Bit/s

SIM-Schnittstelle

SIM-Steuerung: 3 V

1.3.2 Funktionen

PPP

Unterstütztes VPDN/APN, schneller Zugriff auf vom Mobilfunkbetreiber bereitgestelltes VPDN (virtuelles privates Einwahl-Netzwerk), was eine sichere Datenübertragung gewährleistet
Unterstützung des PPPoE-Protokolls (Point to Point Protocol over Ethernet)
Unterstützung der Autorisierung nach CHAP/PAP/MS-CHAP/MS-CHAP V2
Unterstützung von Verbindungserkennung, automatischer Wiederherstellung, Autolink, Sicherstellen zuverlässiger Kommunikation
Unterstützung von On-Demand-Verbindung, SMS-Aktivität

Dynamische IP

Unterstützung von DHCP, Anwendung als Server/Client

Dynamisches DNS

Unterstützung dynamischer DNS-IP-Bindung

Firewall-Funktion

Paketfilterung
Portzuordnung
Zuordnung virtueller Adressen
DMZ-Zone
MAC-Adressbindung

Routerfunktion

Unterstützung statischer Routingtabelle

VPN

IPSec-VPN
L2TP-VPN
PPTP-VPN
GRE
OpenVPN

Verbindungs-Backup

VRRP

Unterstützung von VRRP-Protokollen für sofortiges Verbindungs-Backup

DNS-Weiterleitung

Unterstützung von DNS-Weiterleitung, DNS-Eintrag

Netzwerktools

Unterstützung von Ping, Trace Route und Telnet

1.3.3 Umgebungsbedingungen

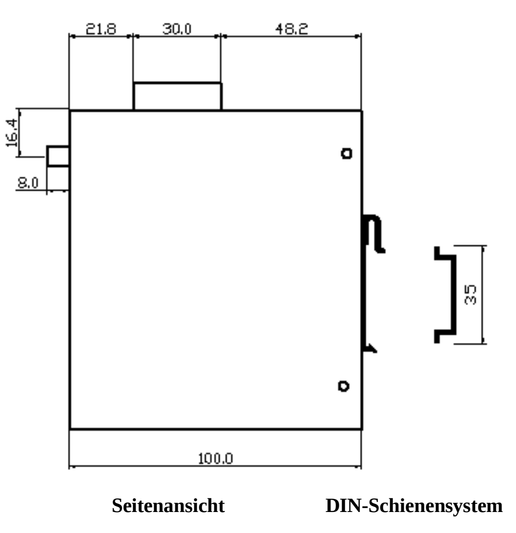
Betriebstemperatur: -25 bis 70°C
Relative Luftfeuchtigkeit während des Betriebs: 5 bis 95 %
Speichertemperatur: -40 bis +85°C

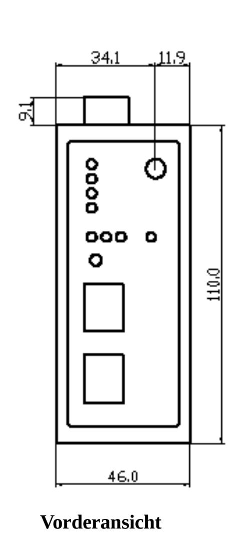
1.3.4 Stromversorgung

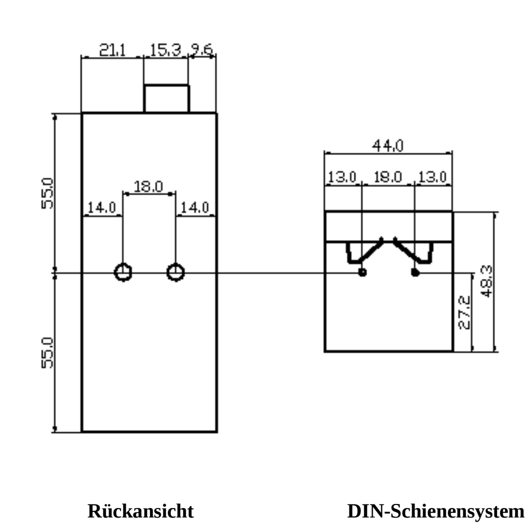
Stromversorgung: 1 Klemmleiste inkl. Spannungsbuchse und serieller Anschluss
Eingangsspannung: 9 - 48 VDC

1.3.5 Physikalische Eigenschaften

Gehäuse: Stahl, Schutzart IP30
Gewicht: 490 g
Abmessungen (mm)
TK701:

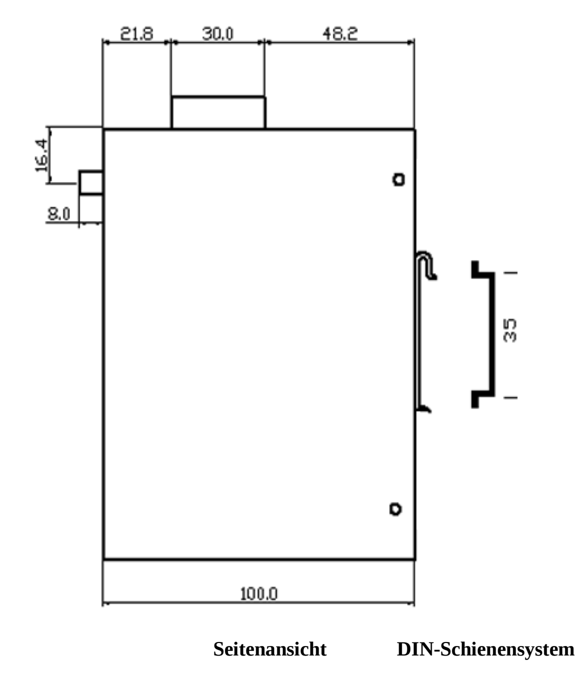


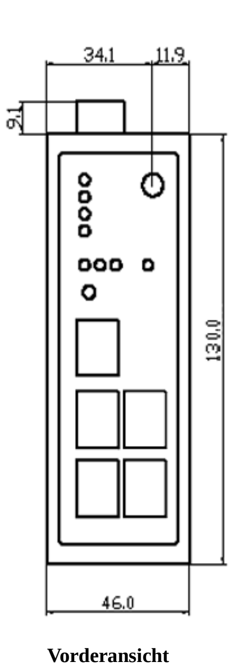


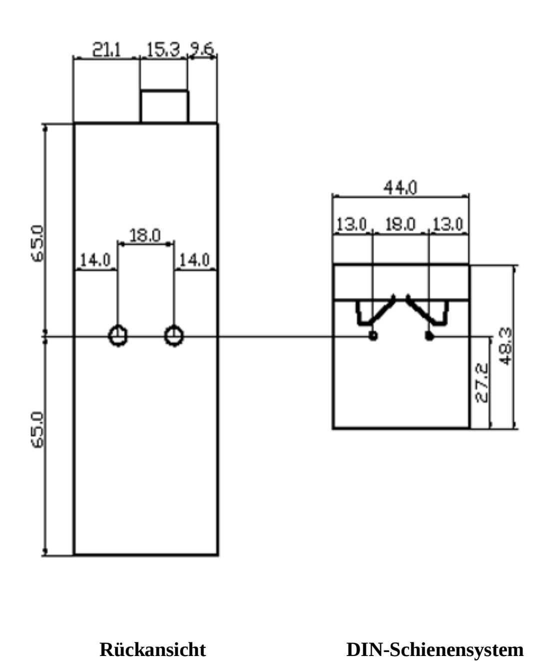


Seitenansicht DIN-Schienensystem Vorderansicht Rückansicht DIN-Schienensystem

TK704:







Seitenansicht DIN-Schienensystem Vorderansicht Rückansicht DIN-Schienensystem

1.3.6 Erweiterte Funktionen für den Industriebereich

Physikalische Eigenschaften

- **Gehäuse:** Metall, IP30

EMV-Normen

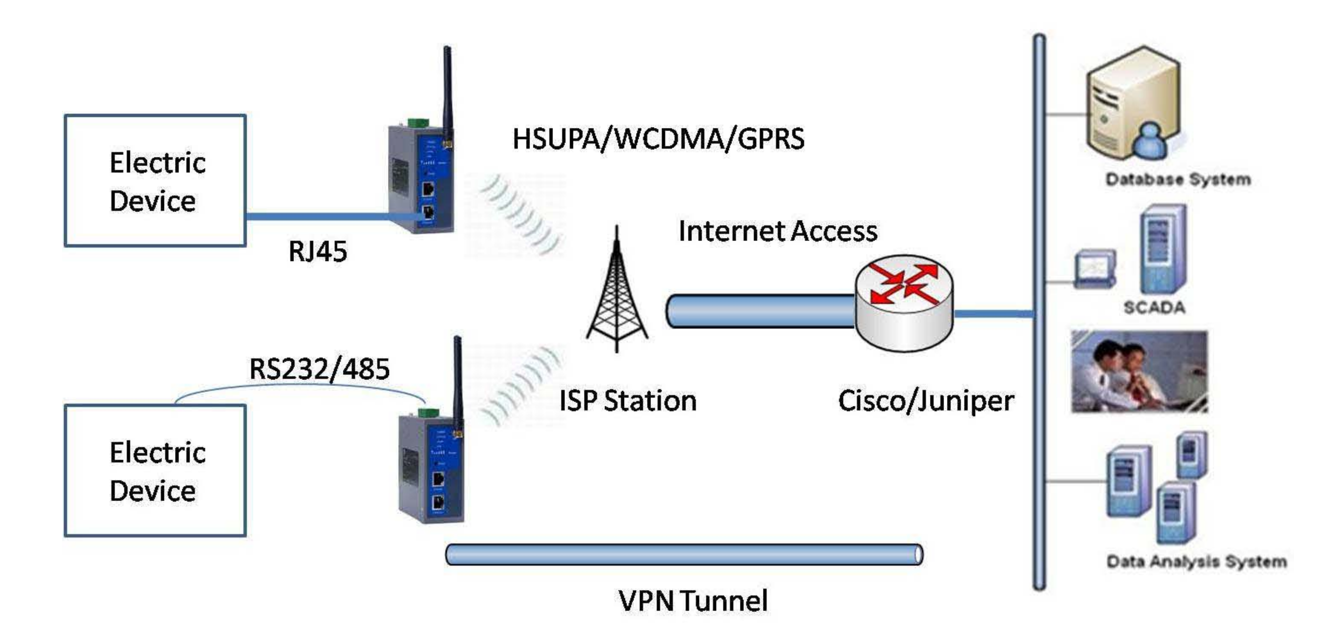
- **Störfestigkeit gegen statische Entladungen (ESD)**: EN 61000-4-2, Stufe 4
- **Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge):** EN 61000-4-5, Stufe 3
- **Störfestigkeit gegen schnelle transiente Störgrößen (Burst):** EN 61000-4-4, Stufe 4
- **Störfestigkeit gegen elektromagnetische Felder**: EN 61000-4-3, Stufe 3
- **Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen**: EN 61000-4-6, Stufe 3
- **Störfestigkeit gegen gedämpfte Schwingungen**: EN 61000-4-12, Stufe 3
- **Störfestigkeit gegen Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen**: EN 61000-4-8, Stufe 5
- **Schwingungs- und Schockfestigkeit**: IEC 60068-2-27
- **Freier Fall**: IEC 60068-2-32
- **Vibration**: IEC 60068-2-6

II

Installationshandbuch

- Typische Anwendung
- Anschlussplan
- Schneller Internetanschluss
- Schnelle IPSec VPN-Konfiguration
- Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

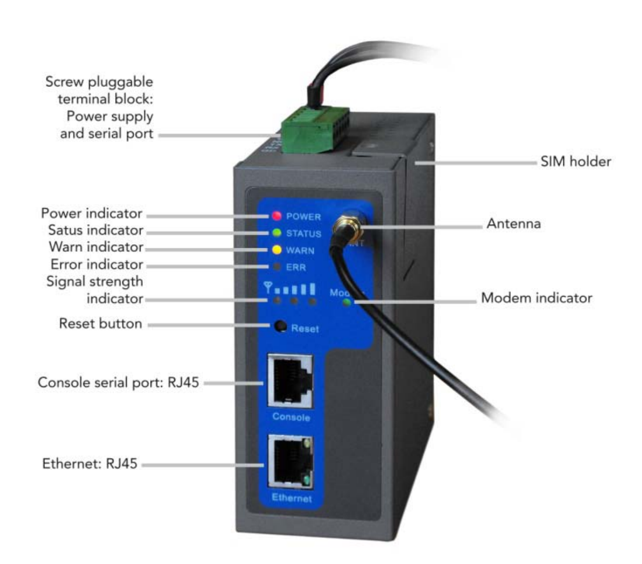
2.1 Typische Anwendung



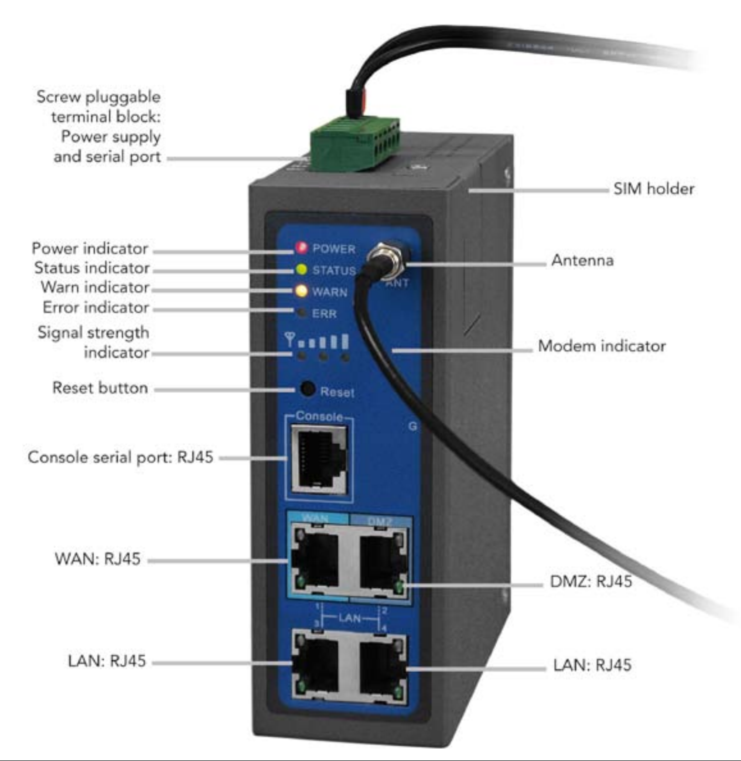
Mit Routern der TK700-Serie können Sie Geräte (mit RS232/485/Ethernet-Schnittstellen) über GPRS/HSUPA mit dem Internet verbinden. Zur Gewährleistung der Sicherheit und eines unterbrechungsfreien Zugriffs unterstützt die TK700-Router VPN-Verbindungen und ermöglicht somit den Remotezugriff und eine sichere Datenübertragung über das Internet.

2.2 Anschlussplan

TK701:

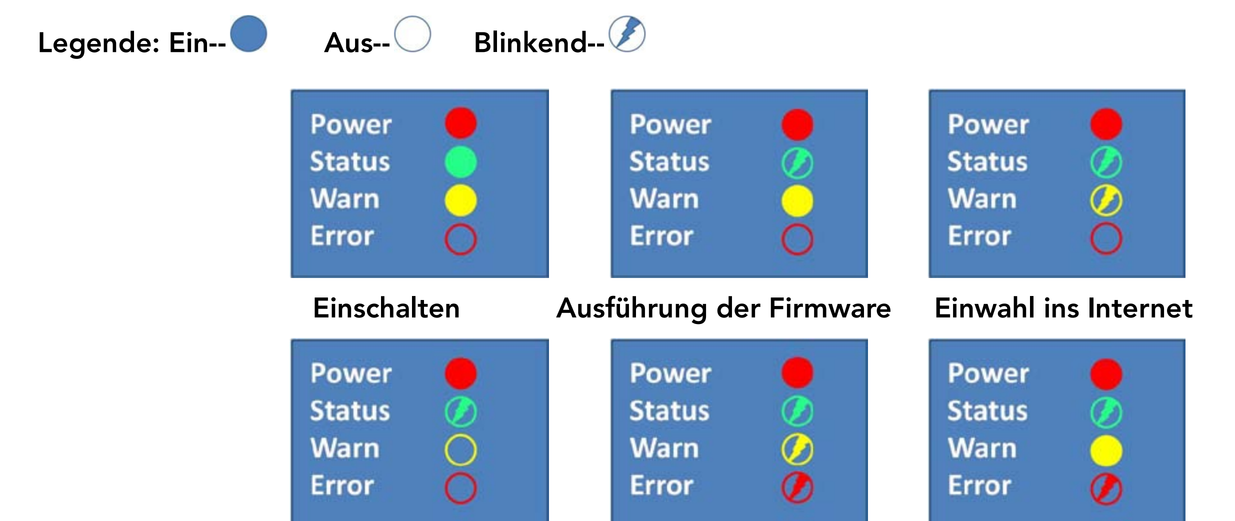


TK704:



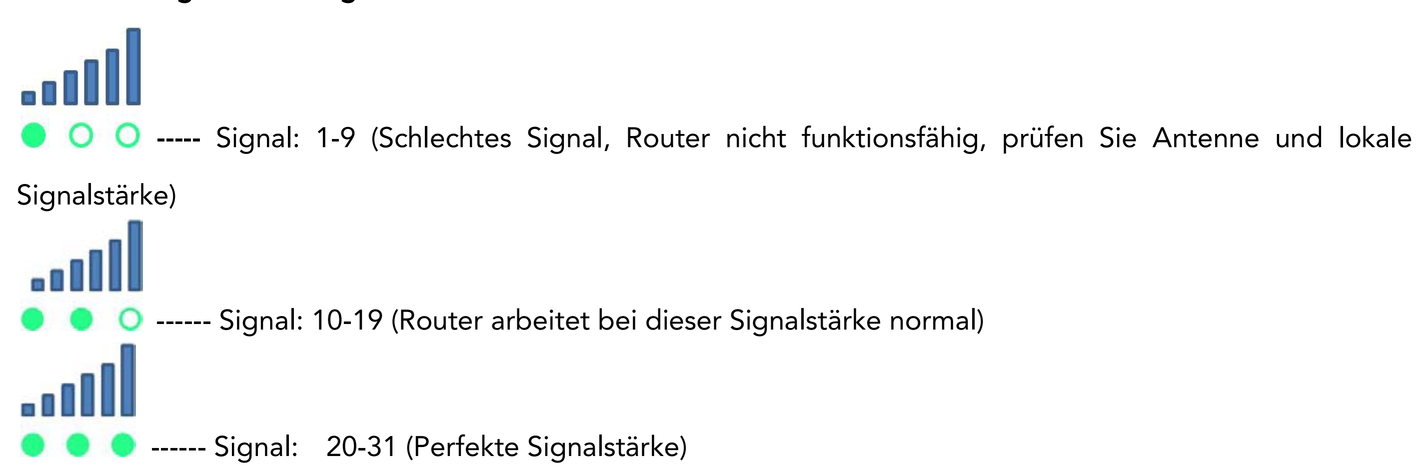
Schnittstelle	Beschreibung
Stromanschluss	9-48 V DC
Seriell	Serielle Schnittstelle
Ethernet-Ports	Ein 10/100Base-TX RJ45-Port (TK701) Vier 10/100Base-TX RJ45-Ports, (TK704)
ANTENNE	-Antenne /SMA (f)
SIM-Kartenfach	Fach zum Einlegen der SIM-Karte

Beschreibung der LED-Leuchten



Verbindung herstellen **Firmware aktualisieren** **Werkseinstellungen zurücksetzen**

Beschreibung der LED-Signale



----- Signal: 1-9 (Schlechtes Signal, Router nicht funktionsfähig, prüfen Sie Antenne und lokale Signalstärke)

------ Signal: 10-19 (Router arbeitet bei dieser Signalstärke normal)

------ Signal: 20-31 (Perfekte Signalstärke)

2.3 Schneller Internetanschluss

2.3.1 Einstecken der SIM-Karte



Öffnen Sie das TK-Router SIM/UIM-Fach unten am Gerät, legen Sie die SIM-Karte ein, und schließen Sie den Deckel.

2.3.2 Installation der Antenne

Verbinden Sie nach der Installation des TK700 die Erweiterungsantenne und die Antenne mit Skineffekt, und schrauben Sie beide fest zusammen. Stellen Sie die Antenne dort auf, wo eine gute Signalstärke erreicht wird.

Achtung: Position und Winkel können sich auf die Signalstärke auswirken.

2.3.3 Stromversorgung

Verbinden Sie die im Lieferumfang enthaltene Spannungsversorgung mit dem Gerät, und achten Sie darauf, ob die LED-Anzeige für „Power" aufleuchtet. Wenden Sie sich an den technischen Support von Welotec, wenn keine Anzeige aufleuchtet.

Sie können den TK700 konfigurieren, wenn die Power-Anzeige blinkt.

2.3.4 Verbinden

Verbinden Sie den TK700 mit dem PC:

(1) Schließen Sie das Ethernet Kabel des TK700 an den PC an.

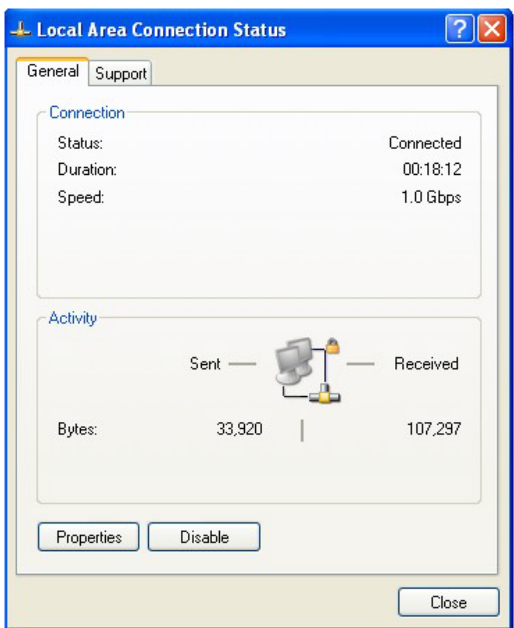
(2) Anschließend leuchtet eine LED-Anzeige der RJ45-Schnittstelle grün auf, und die anderen Anzeigen blinken.

2.3.5 Erstes Anschließen des TK-Router-Geräts an den PC

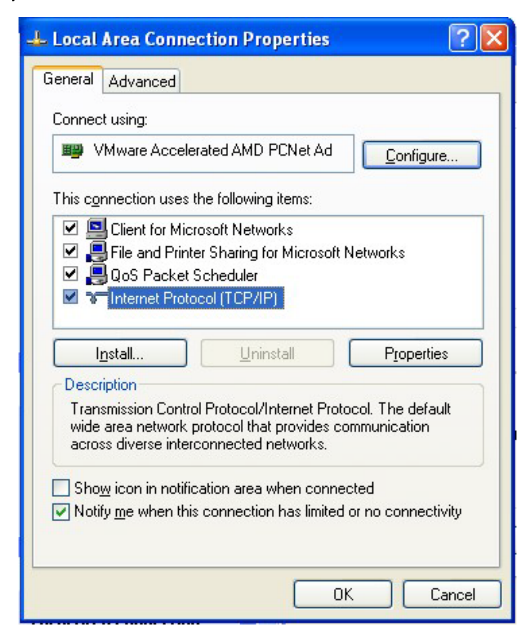
Der TK700-Router kann IP-Adressen für den PC automatisch vergeben. Richten Sie den PC so ein, dass IP-Adressen über DHCP automatisch abgerufen werden. (Grundlage ist das Windows-Betriebssystem):

1) Öffnen Sie die Systemsteuerung, doppelklicken Sie auf das Symbol „Netzwerkverbindungen" und öffnen Sie so den Bildschirm „Netzwerkverbindungen".

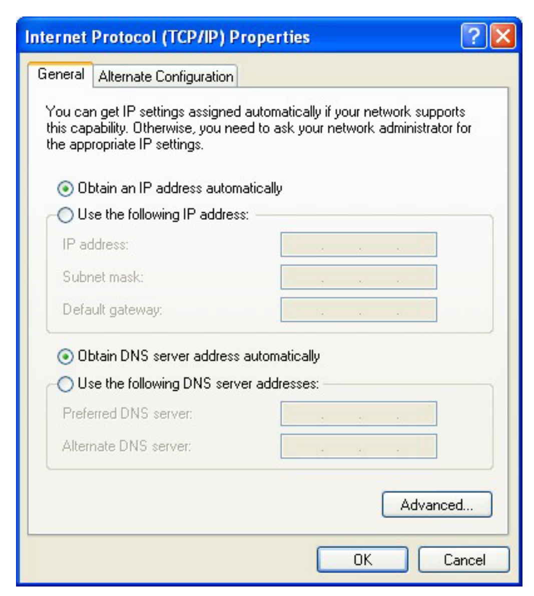
2) Doppelklicken Sie auf „LAN-Verbindung" und öffnen Sie den Bildschirm mit dem Status der LAN-Verbindung:



3) Klicken Sie auf „Eigenschaften", und öffnen Sie den Bildschirm mit den Eigenschaften der LAN-Verbindung:



Wählen Sie „Internetprotokoll (TCP/IP)“ aus, klicken Sie auf die Schaltfläche „Eigenschaften“, und überprüfen Sie, ob Ihr PC IP- und DNS-Adresse automatisch beziehen kann. (Sie können den PC auch im Subnetz einrichten: 192.168.2.0/24, z. B. IP: 192.168.2.10, Netzmaske: 255.255.255.0, Standardgateway: 192.168.2.1)



Durch Klicken auf „OK“ weist der TK-Router dem PC eine IP-Adresse zu: 192.168.2.X, sowie den Gateway: 192.168.2.1 (die Standardadresse des TK700).

Nach dem Konfigurieren der TCP/IP-Protokolle können Sie mit dem Ping-Befehl überprüfen, ob die Verbindung zwischen PC und Router fehlerfrei aufgebaut wird. Es folgt ein Beispiel für das Ausführen des Ping-Befehls unter Windows 7:

Ping 192.168.2.1

Bei dieser Anzeige:

```
Microsoft Windows [Version 6.1.7600]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

C:\Users\TobiasK>ping 192.168.2.1

Ping wird ausgeführt für 192.168.2.1 mit 32 Bytes Daten:
Antwort von 192.168.2.1: Bytes=32 Zeit=1ms TTL=64
Antwort von 192.168.2.1: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=64
Antwort von 192.168.2.1: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=64
Antwort von 192.168.2.1: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=64

Ping-Statistik für 192.168.2.1:
    Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0
    (0% Verlust),
Ca. Zeitangaben in Millisek.:
    Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Mittelwert = 0ms

C:\Users\TobiasK>_
```

Die Verbindung zwischen PC und Router wurde richtig aufgebaut. Bei dieser Anzeige hingegen:

```
Microsoft Windows [Version 6.1.7600]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

C:\Users\TobiasK>ping 192.168.2.1

Ping wird ausgeführt für 192.168.2.1 mit 32 Bytes Daten:
PING: Fehler bei der Übertragung. Allgemeiner Fehler.
PING: Fehler bei der Übertragung. Allgemeiner Fehler.
PING: Fehler bei der Übertragung. Allgemeiner Fehler.
PING: Fehler bei der Übertragung. Allgemeiner Fehler.

Ping-Statistik für 192.168.2.1:
    Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 0, Verloren = 4
    (100% Verlust),

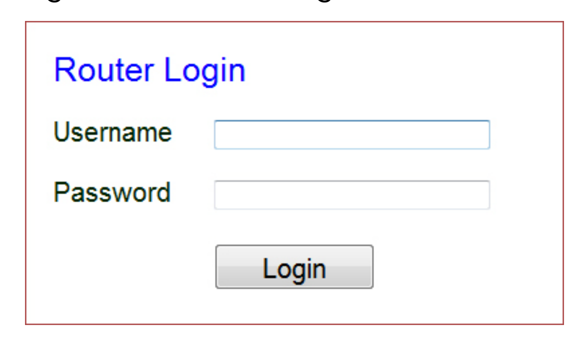
C:\Users\TobiasK>_
```

Die Verbindung funktioniert nicht richtig, und Sie sollten die Anweisungen erneut durchgehen.

2.3.6 Konfigurieren des TK700 (Optional)

Nachdem Sie die im vorherigen Kapitel beschriebenen Schritte ausgeführt haben, können Sie den Router konfigurieren:

1) Öffnen Sie den Internet Explorer, und geben Sie die Standard-IP-Adresse des Routers ein: http://192.168.2.1. Es wird folgende Anmeldeseite geöffnet:

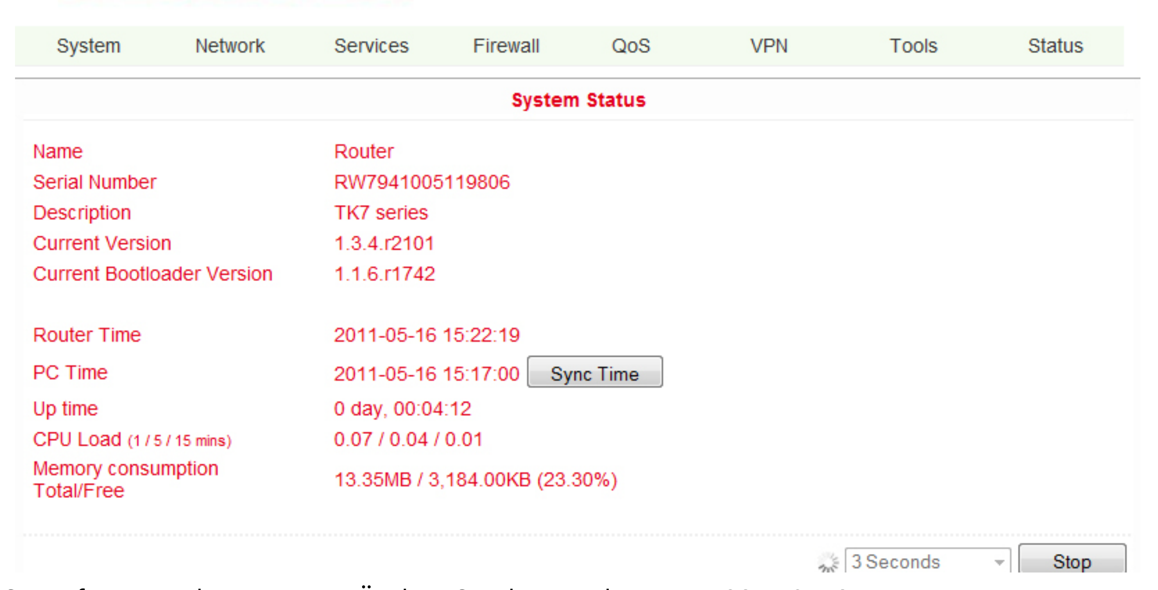


Geben Sie den Benutzernamen ein (Standard: adm) sowie das Kennwort (Standard: 123456), und klicken Sie dann auf „Login“, um den Konfigurationsbildschirm zu öffnen.

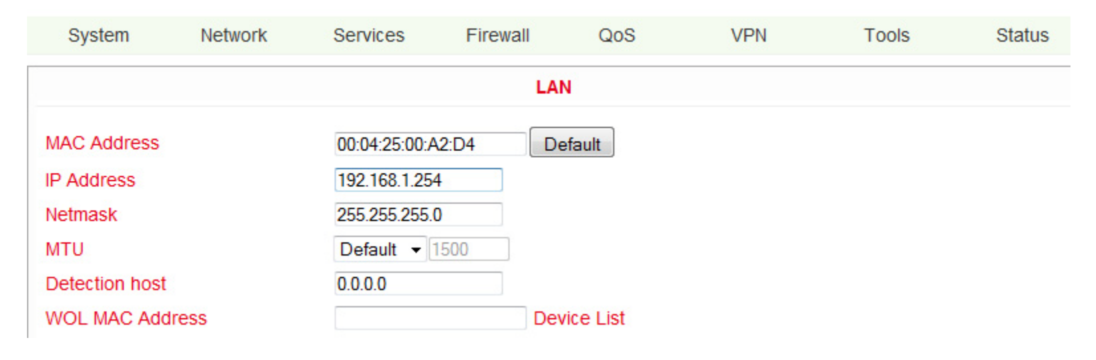
2) Ändern Sie die IP-Konfiguration:

Achtung: Klicken Sie nach dem Konfigurieren auf „Apply“, um die Konfiguration zu aktivieren.

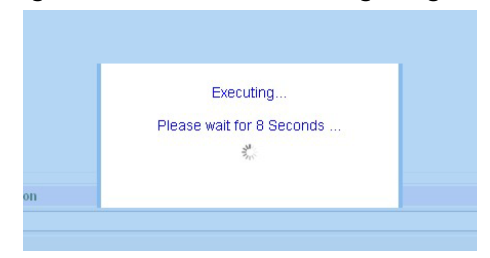
Wenn Sie eine eigene IP festlegen möchten, befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen:



Klicken Sie auf „Network“=>„LAN“. Ändern Sie die IP-Adresse in 192.168.1.254:



3) Klicken Sie auf „Apply“, und folgender Bildschirm wird angezeigt:

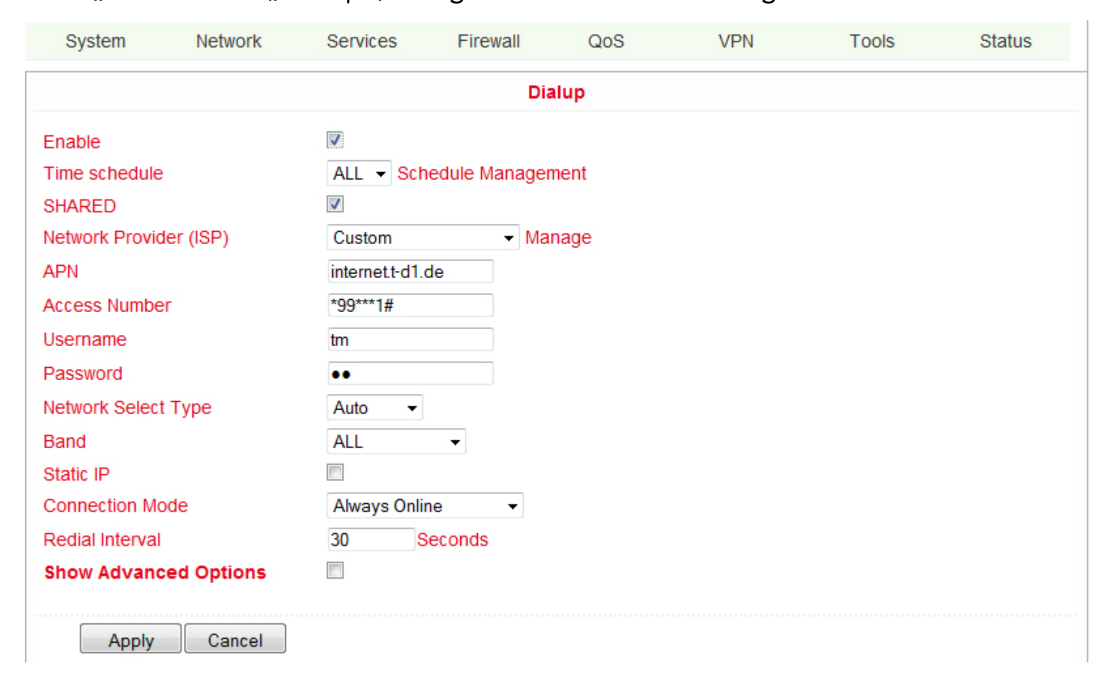


Die IP-Adresse des TK700 wurde zurückgesetzt. Damit Sie auf die Konfigurationsseite zugreifen können, muss der PC in demselben Subnetz eingerichtet sein, beispielsweise: 192.168.1.10/24 – Geben Sie dann die geänderte IP-Adresse (192.168.1.254) in Internet Explorer ein.

2.3.7 Verbinden von TK-Router mit dem Internet

Führen Sie die folgenden Konfigurationsschritte aus, um eine Verbindung zwischen dem TK700 und dem Internet zu erstellen.

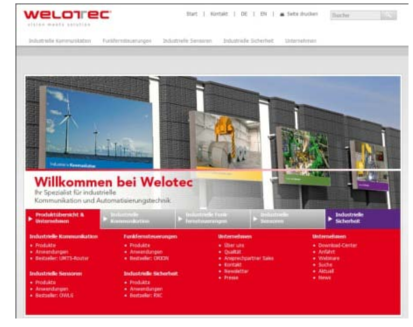
Klicken Sie auf „Network“=>„Dialup“, und geben Sie die DFÜ-Konfigurationsseite ein:



Überprüfen Sie die Einträge für APN, Einwählnummer, Benutzername und Kennwort:

Sie erhalten die Einwählnummer, den Benutzernamen und das Kennwort von Ihrem lokalen Netzwerkanbieter. Erkundigen Sie sich dort nach den Einzelheiten.

Wenn Sie die richtige Konfiguration festgelegt haben, kann der TK700 nun eine Verbindung mit dem Internet herstellen. Öffnen Sie den Internet Explorer, geben Sie www.welotec.com ein, und die Website von Welotec wird geöffnet:

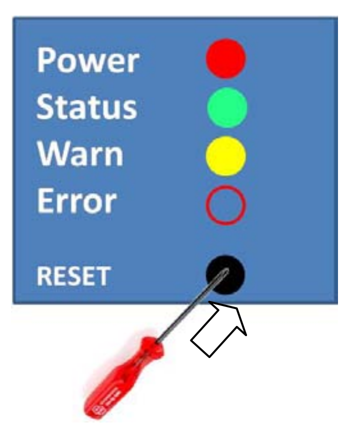


2.4 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

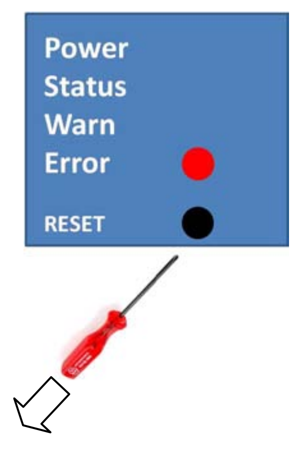
2.4.1 Hardwaremethode

Legende: Ein--● Aus--○ Blinkend--

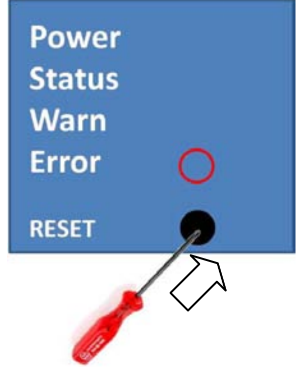
1) Drücken Sie die RESET-Taste, während Sie den TK700 einschalten:



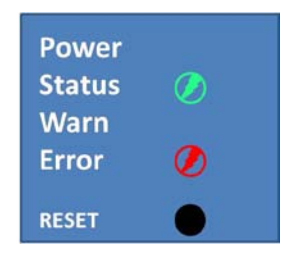
2) Sobald die LED-Leuchte ERROR aufleuchtet (ca. 10 Sekunden nach dem Einschalten), lassen Sie die RESET-Taste los:



3) Nach einigen Sekunden hört die LED-Leuchte ERROR auf zu leuchten. Nun drücken Sie erneut die RESET-Taste:



4) Daraufhin blinken die LED-Leuchten ERROR und STATUS, was bedeutet, dass das Zurücksetzen auf die Standardeinstellung erfolgreich war.



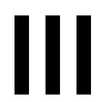
Werkseitige Standardeinstellungen:
IP: 192.168.2.1
Netzmaske: 255.255.255.0
Serieller Parameter: 19200-8-N-1

2.5.2 Webmethode

1) Melden Sie sich an der webbasierten Benutzeroberfläche des TK700 an, und wählen Sie „System"→„Config Management" aus:



2) Klicken Sie auf „Restore default configuration", um den TK700 auf seine Standardeinstellung zurückzusetzen.



Erweiterte Konfiguration

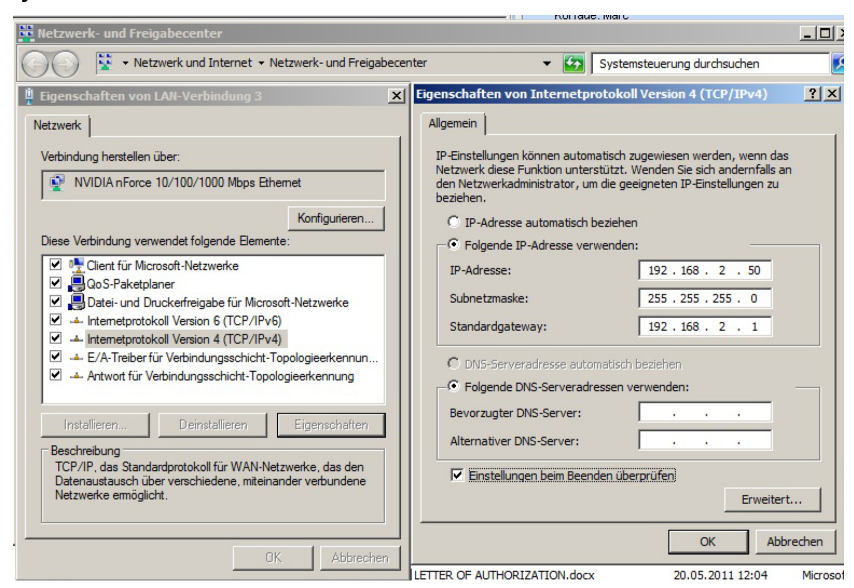
- ◆Konfiguration über das Internet
- ◆Konfiguration über CLI

3.1 Konfiguration über das Internet

Der TK-Router muss vor der Verwendung ordnungsgemäß konfiguriert sein. In diesem Kapitel wird die webbasierte Konfiguration beschrieben.

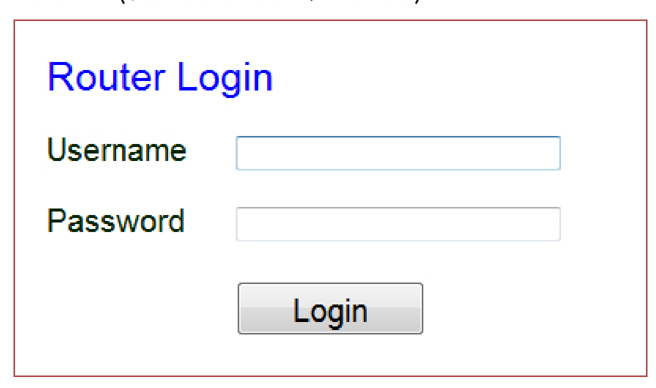
3.1.1 Vorbereitung

Verbinden Sie Ihre Geräte zunächst per Kabel oder Hub (Switch) mit dem TK700, und legen Sie die IP für den PC und TK700 in demselben Subnetz fest, z. B.: Legen Sie die PC-IP auf 192.168.2.50 fest, Netzmaske: 255.255.255.0, Gateway (Standard-IP des TK700: 192.168.2.1):

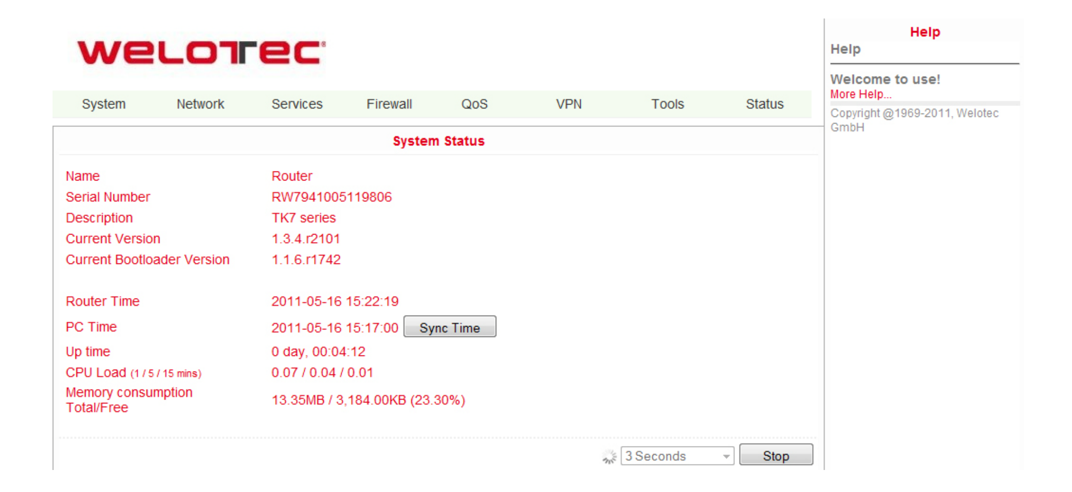


Öffnen Sie den Internet Explorer, und geben Sie die IP-Adresse des TK700 ein: http://192.168.2.1 (Standard-IP des TK700).

Auf der folgenden Anmeldeseite müssen Sie sich als Administrator anmelden. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein (Standard: adm/123456).



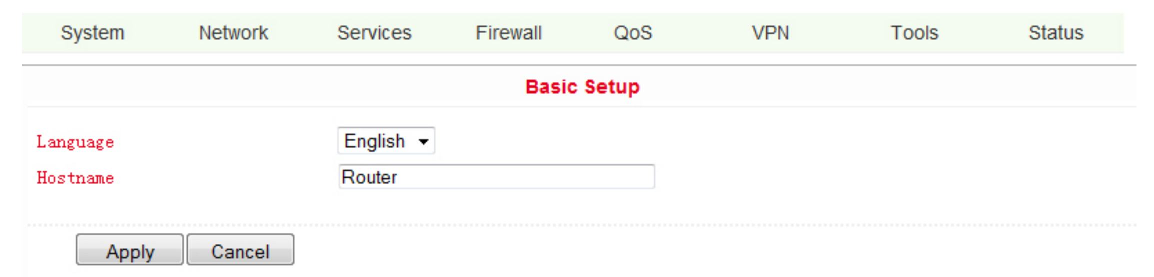
Klicken Sie auf „Login“, um die Konfigurationsseite zu öffnen.



3.1.2 System

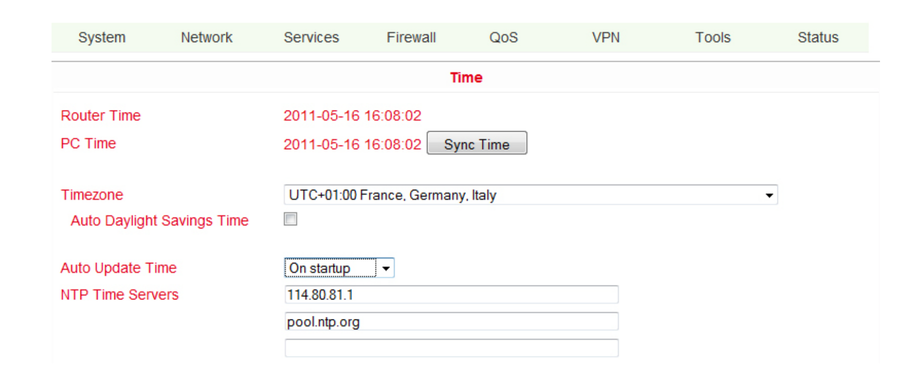
Die Systemeinstellungen umfassen die folgenden neun Bereiche: „Basic Setup“, „Time“, „Serial Port“, „Admin Access“, „System Log“, „Config Management“, „Update“, „Reboot“ und „Logout“.

(1) „Basic Setup“



Parametername	Beschreibung	Standard	Beispiel
Language	Sprache für Konfigurationsseite festlegen	English	English
Router Name	Den Namen des TK-Router-Geräts festlegen	Router	Mein Router
Host Name	Name des Geräts oder PCs angeben, mit dem der TK700 verbunden ist	Router	Mein Router

(2) „Time“



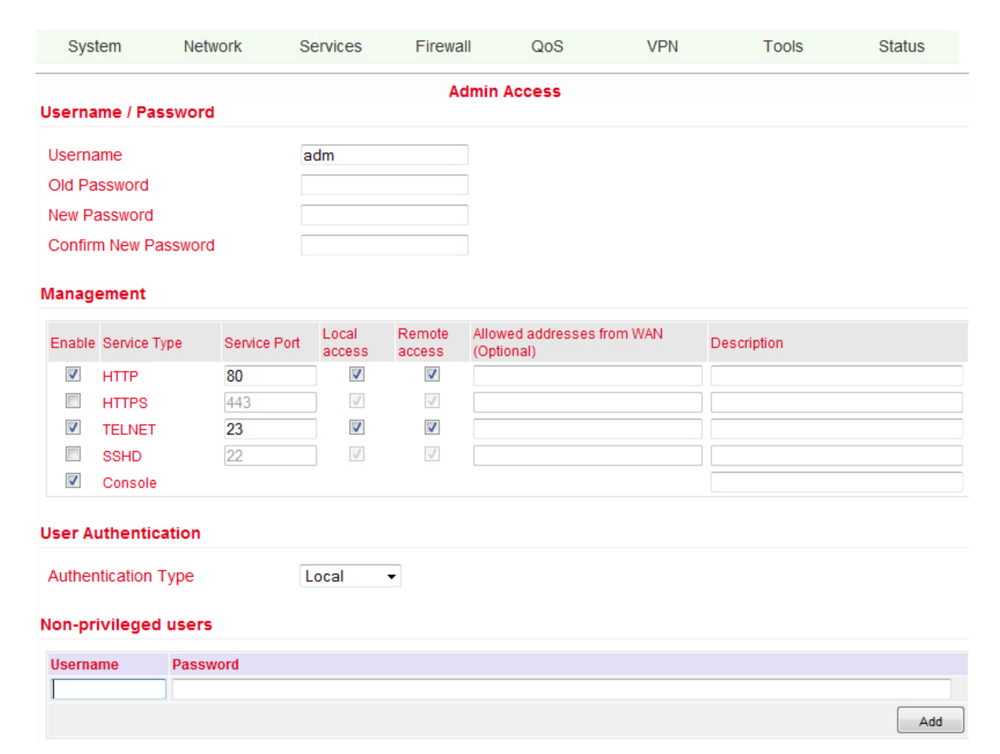
Name	Beschreibung	Standard
Router Time	Uhrzeit des Routers	1970-1-1 8:00:00
PC Time	Uhrzeit des PCs (bzw. die Uhrzeit des mit dem Router verbundenen Geräts)	
Time Zone	Zeitzone festlegen	Custom
Custom TZ string	Abkürzung für die Zeitzone des Routers festlegen	CST-1
Auto Update Time	Zeitpunkt der automatischen Uhrzeitaktualisierung	Deaktiviert
NTP Time Servers (nach Aktivierung der Option „Auto Update Time“)	Einstellung für NTP-Zeitserver. (Höchstens drei Einträge)	pool.ntp.org

(3) „Serial Port“



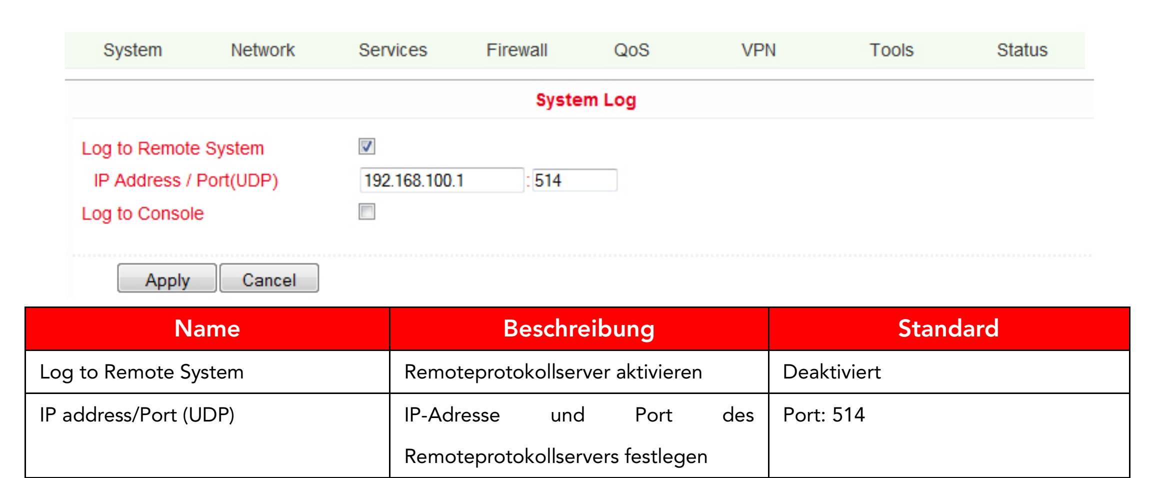
Name	Beschreibung	Standard
Baud Rate	Serielle Baudrate	19200
Data Bit	Serielle Datenbits	8
Parity	Paritätsbit serieller Daten festlegen	None
Stop Bit	Stoppbit serieller Daten festlegen	1
Hardware Flow Control	Hardwareflusssteuerung aktivieren	Deaktiviert
Software Flow Control	Softwareflusssteuerung aktivieren	Deaktiviert

(4) „Admin Access"



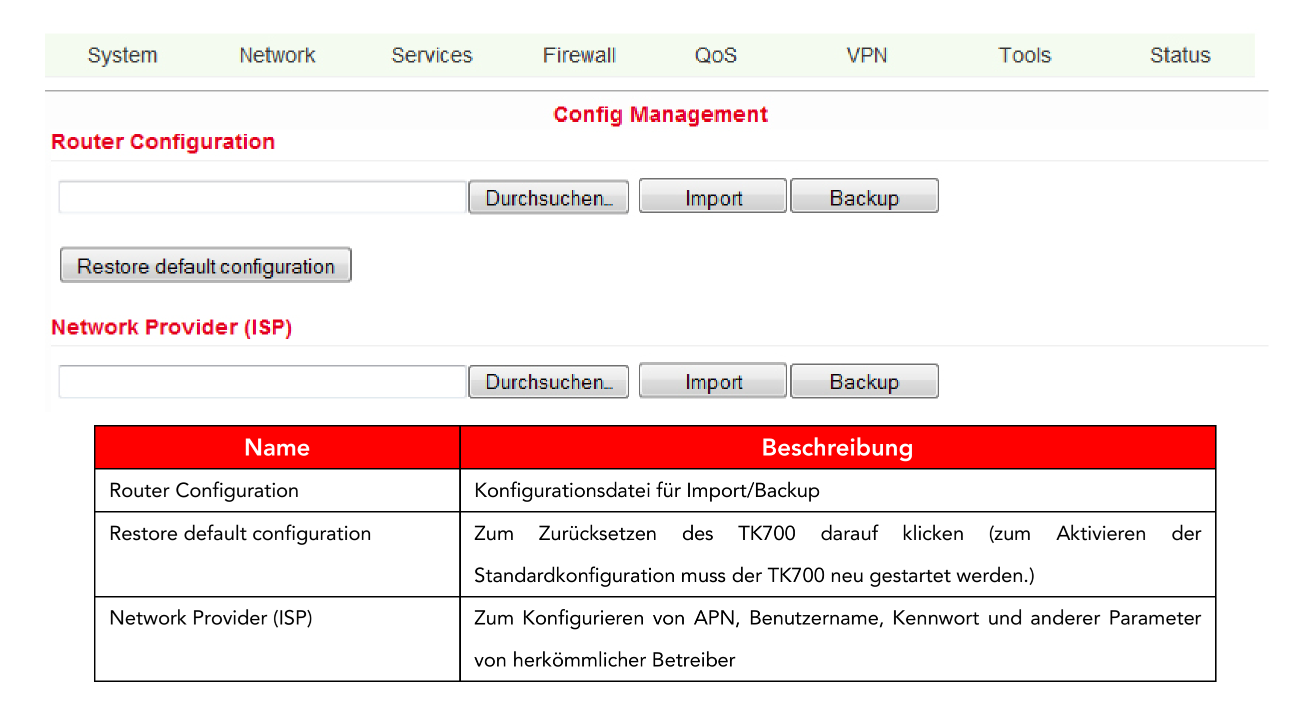
Name	Beschreibung	Standard
Username/Password		
Username	Benutzername für Anmeldung an der Konfigurationsseite	adm
Old Password	Zum Ändern des Kennworts ist die Eingabe des alten Kennworts erforderlich	123456
New Password	Neues Kennwort eingeben	
Confirm New Password	Neues Kennwort erneut eingeben	
Management		
HTTP/HTTPS/TELNET/SSHD/Console		
Enable	Zum Aktivieren auswählen	Aktiviert
Service Type	HTTP/HTTPS/TELNET/SSHD/Console	80/443/23/22/Blank
Local Access	Aktiviert – Zulassen, dass Router über LAN verwaltet wird (z. B.: HTTP) Deaktiviert – Nicht zulassen, dass Router über LAN verwaltet wird	Aktiviert
Remote Access	Aktiviert – Zulassen, dass der TK700 über WAN verwaltet wird (z. B.: HTTP) Deaktiviert – Nicht zulassen, dass der TK700 über WAN verwaltet wird (z. B.: HTTP)	Aktiviert
Allowed Access from WAN (Optional)	Legt den Bereich zulässiger IP-Adressen für WAN fest (HTTP/HTTPS/TELNET/SSHD)	Server für Steuerungsdienste können festgelegt werden, wie 192.168.2.1/30 oder 192.168.2.1-192.168.2.10
Description	Verwaltungsparameter beschreiben (ohne Auswirkung auf den TK700)	
Andere Parameter		
Log Timeout	Protokollzeitüberschreitung festlegen, nach diesem Wert wird Verbindung mit der Konfigurationsseite getrennt	500 Sekunden

(5) „System Log“



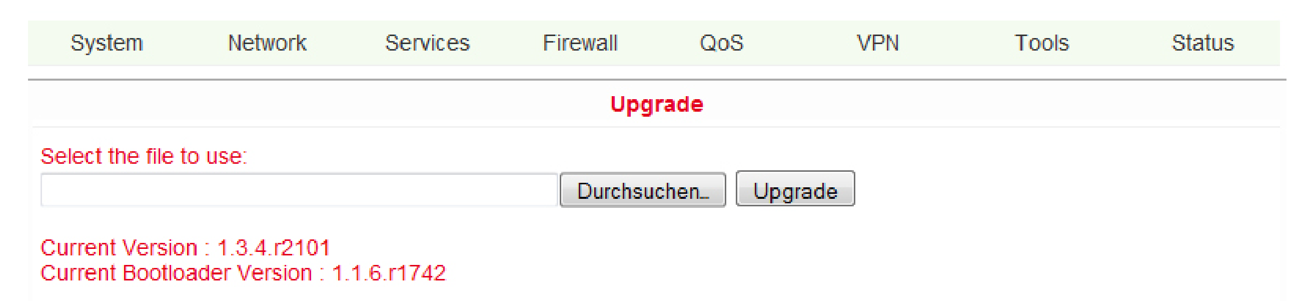
Name	Beschreibung	Standard
Log to Remote System	Remoteprotokollserver aktivieren	Deaktiviert
IP address/Port (UDP)	IP-Adresse und Port des Remoteprotokollservers festlegen	Port: 514

(6) „Config Management“



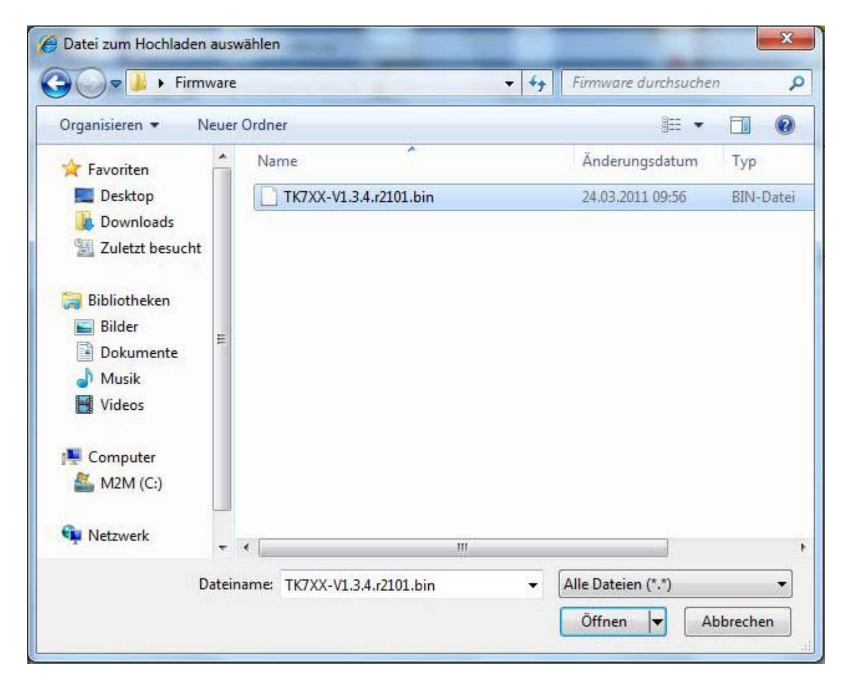
Name	Beschreibung
Router Configuration	Konfigurationsdatei für Import/Backup
Restore default configuration	Zum Zurücksetzen des TK700 darauf klicken (zum Aktivieren der Standardkonfiguration muss der TK700 neu gestartet werden.)
Network Provider (ISP)	Zum Konfigurieren von APN, Benutzername, Kennwort und anderer Parameter von herkömmlicher Betreiber

(7) „System Upgrade“



Klicken Sie zum Aktualisieren des Systems auf „System“ => „Upgrade“. Führen Sie auf der daraufhin geöffneten Aktualisierungsseite folgende Schritte aus:

Klicken Sie auf „Browse“, und wählen Sie die Aktualisierungsdatei aus.



Klicken Sie auf die Datei „update“, und bestätigen Sie den Start der Aktualisierung.

0:14

Upgrading firmware...
It will take about 1-5 minutes depending on network. Please wait and don't interrupt!

Klicken Sie nach erfolgreicher Aktualisierung der Firmware auf „Reboot“, um den TK700 neu zu starten.

(8) „Reboot“

Wenn Sie einen Neustart durchführen müssen, wählen Sie „System“ => „Reboot“ aus. Klicken Sie dann auf „OK“, um das System neu zu starten.



(9) „Logout“

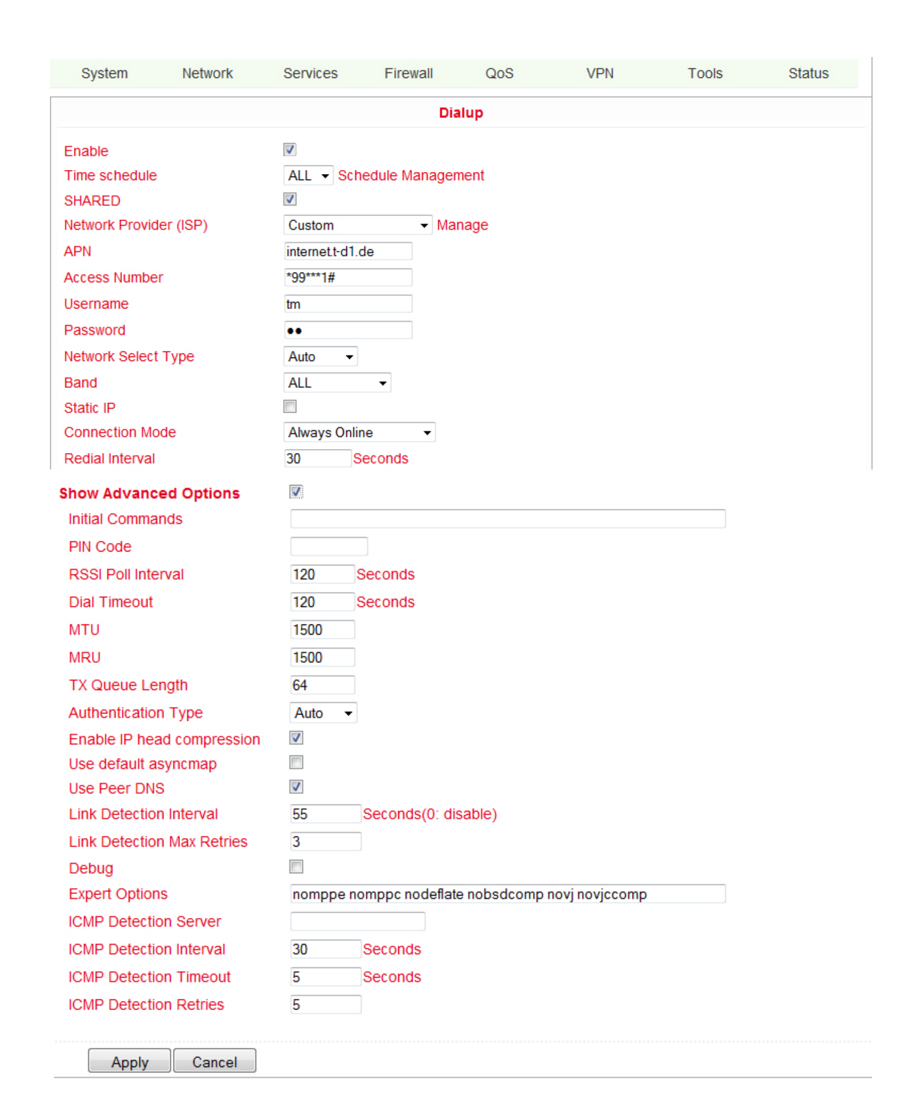
Klicken Sie zum Abmelden vom System auf „System“ => „Logout“ und dann auf „OK“.



3.1.3 Netzwerk

Über die Netzwerkeinstellungen konfigurieren Sie Einwahl, LAN, DNS, DDNS, Statische Route usw.

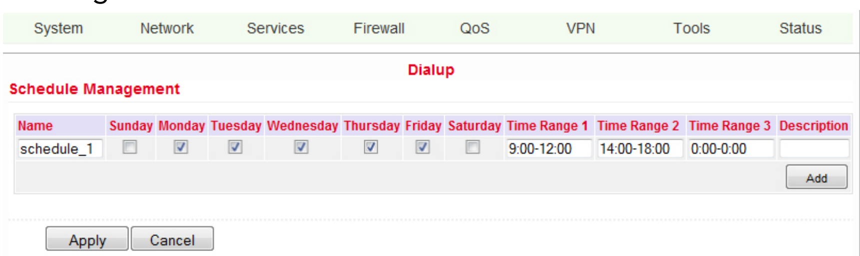
(1) „Dialup"



Name	Beschreibung	Standard
Enable	Aktiviert DFÜ über PPP	Aktiviert
Time Schedule	Zeit für online und offline festlegen	ALL
SHARED	Aktiviert – mit Router verbundenes Gerät **kann** auf das Internet zugreifen Deaktiviert – Gerät **kann NICHT** über Router auf das Internet zugreifen	Aktiviert
ISP	Lokalen ISP auswählen, falls hier nicht aufgeführt, „Customer" auswählen	Customer
Network Select Type	Mobilen Netzwerktyp auswählen	HSDPA (oder GPRS)
APN	APN-Parameter, die vom **lokalen ISP** bereitgestellt werden	internet.t-d1.de
Access Number	Einwählparameter, die vom **lokalen ISP** bereitgestellt werden	*99***1#
Username	Einwählparameter, die vom **lokalen ISP** bereitgestellt werden	tm
Password	Einwählparameter, die vom **lokalen ISP** bereitgestellt werden	tm
Static IP	Diese Option aktivieren, wenn Ihre SIM-Karte statische IP-Adressen abrufen kann. ACHTUNG: Wird nur in Ausnahmefällen verwendet. Diese Option hat nichts mit einer festen IP Adresse zu tun.	Deaktiviert
Connection Mode	Optional: „Always Online"	Always Online

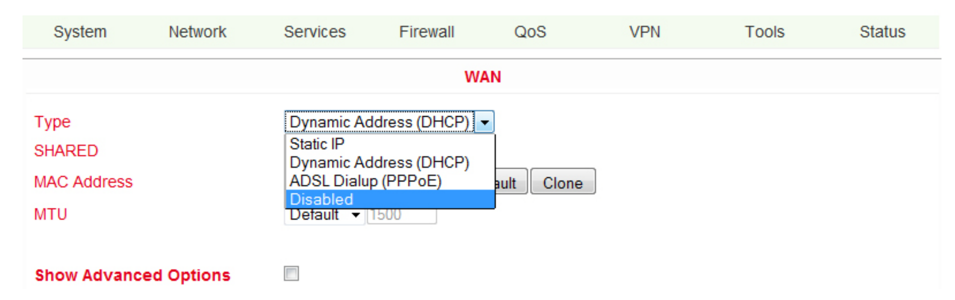
Redial Interval	Wenn das Einwählen fehlschlägt, wählt der TK-Router nach diesem Intervall erneut	30 Sekunden
Show Advanced Options	Ermöglicht das Konfigurieren erweiterter Optionen	Deaktiviert
Initial Commands	Wird für erweiterte Parameter verwendet	Leer
PIN Code	Feld für die PIN Nummer der SIM Karte	Leer
Dial Timeout	Zeitüberschreitung für das Einwählen festlegen (TK700 wird anschließend neu gestartet)	120 Sekunden
MTU	MTU (Maximum Transmission Unit) festlegen	1500
MRU	MRU (Maximum Receive Unit) festlegen	1500
TX Queue Length	Länge der Übertragungswarteschlange festlegen	3
Enable IP header compression	IP-Headerkomprimierung aktivieren	Deaktiviert
Use default asyncmap	Standardmäßige Async-Map aktivieren, erweiterte PPP-Option	Deaktiviert
Using Peer DNS	Diese Option aktivieren, um Peer-DNS zu akzeptieren	Aktiviert
Link Detection Interval	Intervall für Verbindungserkennung festlegen	30 Sekunden
Link Detection Max Retries	Höchstanzahl der Wiederholungen festlegen, falls Verbindungserkennung fehlschlägt	3
Debug	Debug-Modus aktivieren	Aktiviert
Expert Option	Ermöglicht Einrichtung zusätzlicher PPP-Parameter, die der Benutzer in der Regel aber nicht benötigt	Leer
ICMP Detection Server	Server für ICMP-Erkennung festlegen; leeres Feld bedeutet, es ist keiner vorhanden	Leer
ICMP Detection Interval	Intervall für ICMP-Erkennung festlegen	30 Sekunden
ICMP Detection Timeout	Zeitüberschreitung für ICMP-Erkennung festlegen (TK700 wird bei ICMP-Zeitüberschreitung neu gestartet)	5 Sekunden
ICMP Detection Max Retries	Höchstanzahl der Wiederholungen festlegen, wenn ICMP fehlschlägt	5

„Dialup" - Zeitplanverwaltung:



Name	Beschreibung	Standard
Name	Name für den Zeitplan	schedule 1
Sunday		Leer
Monday		Aktiviert
Tuesday		Aktiviert
Wednesday		Aktiviert
Thursday		Aktiviert
Friday		Aktiviert
Saturday		Leer
Time Range 1	Zeitbereich 1 festlegen	9:00-12:00
Time Range 2	Zeitbereich 2 festlegen	14:00-18:00
Time Range 3	Zeitbereich 3 festlegen	0:00-0:00
Description	Konfiguration beschreiben	Leer

(2) „WAN“ (nur für TK704)

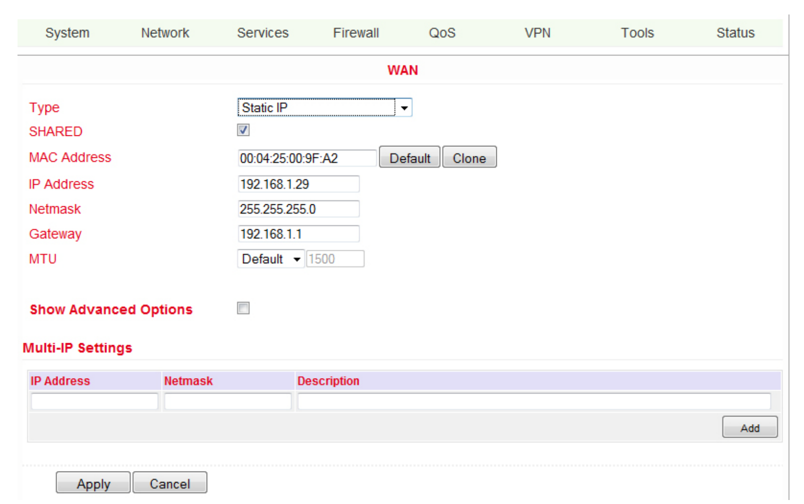


Auf dieser Seite kann der Typ des WAN-Ports festgelegt werden:

Name	Beschreibung	Standard
Type	Static IP Dynamic Address(DHCP) ADSL Dialup(PPPoE) Disabled	Deaktiviert

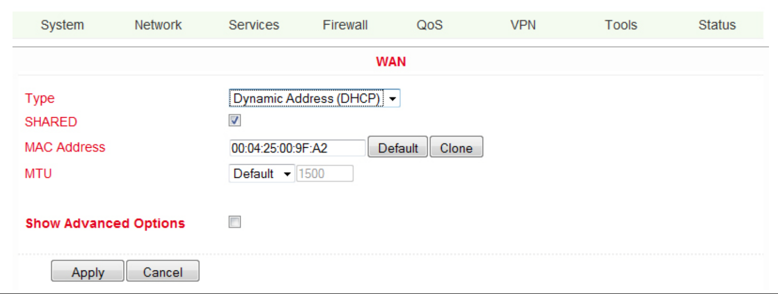
Achtung: Es kann immer nur ein WAN-Typ aktiviert sein. Durch die Aktivierung eines Typs wird ein anderer deaktiviert.

„WAN“ – „Static IP“



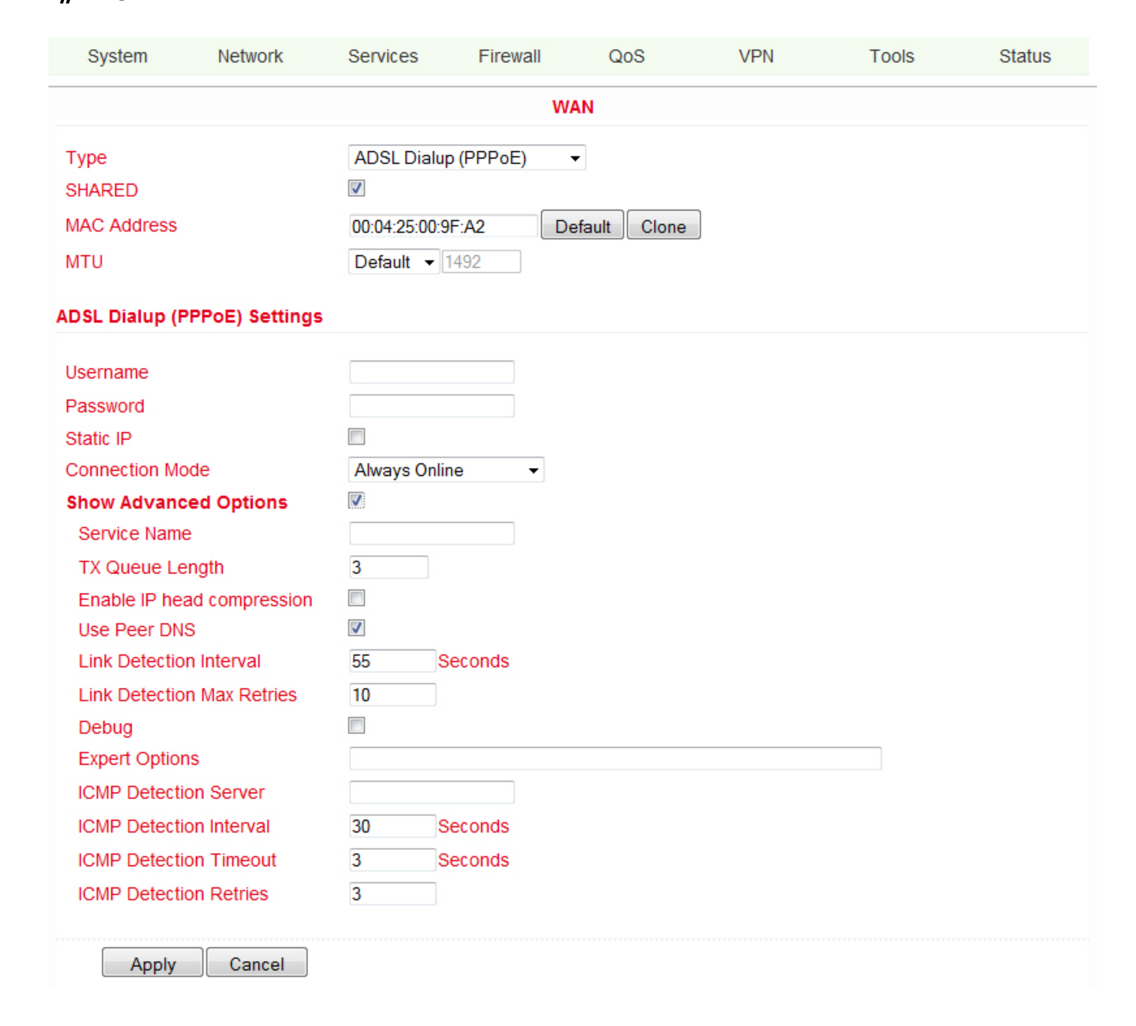
Name	Beschreibung	Standard
Type	Static IP	
SHARED	Aktiviert – mit Router verbundenes lokales Gerät kann auf das Internet zugreifen Deaktiviert - lokales Gerät kann nicht über den Router auf lokales Gerät zugreifen	Aktiviert
MAC Address	MAC-Adresse festlegen	
IP Address	IP-Adresse für WAN-Port festlegen	192.168.1.29
Net Mask	Netzmaske für WAN-Port festlegen	255.255.255.0
Gateway	WAN-Gateway festlegen	192.168.1.1
MTU	Maximum Transmission Unit (MTU) festlegen, möglich sind die Optionen „Default“ und „Manual“	1500
„Multi-IP Settings“ (es können höchstens 8 weitere IP-Adressen festgelegt werden)		
IP Address	Weitere IP-Adresse für LAN festlegen	Leer
Netmask	Netzmaske festlegen	Leer
Description	Einstellungen beschreiben	Leer

„WAN" – „Dynamic Address (DHCP)"



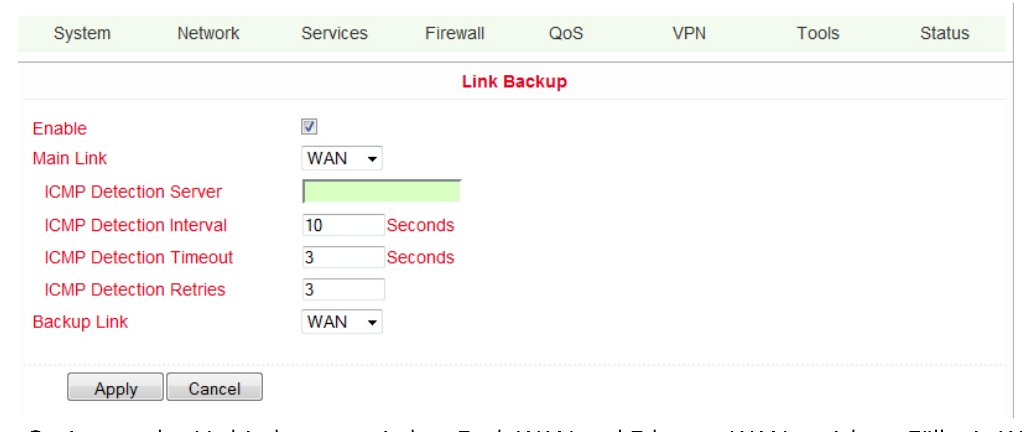
Name	Beschreibung	Standard
Type	Dynamic Address (DHCP)	
SHARED	Aktiviert – mit Router verbundenes lokales Gerät kann auf das Internet zugreifen Deaktiviert - lokales Gerät kann nicht über den Router auf lokales Gerät zugreifen	Aktiviert
MAC Address	MAC-Adresse festlegen	
MTU	Maximum Transmission Unit (MTU) festlegen, möglich sind die Optionen „Default" und „Manual"	1500

„WAN" – „ADSL"



Name	Beschreibung	Standard
Type	ADSL Dialup (PPPoE)	
SHARED	Aktiviert – mit Router verbundenes lokales Gerät kann auf das Internet zugreifen Deaktiviert - lokales Gerät kann nicht über den Router auf lokales Gerät zugreifen	Aktiviert
MAC Address	MAC-Adresse festlegen	
MTU	Maximum Transmission Unit (MTU) festlegen, möglich sind die Optionen „Default" und „Manual"	1500
ADSL Dialup (PPPoE) Settings		
Username	Benutzernamen zum Einwählen festlegen	Leer
Password	Kennwort zum Einwählen festlegen	Leer
Static IP	Statische IP-Adressen aktivieren	Deaktiviert
IP Address	Statische IP-Adresse	Leer
Peer IP	Peer-IP festlegen	Leer
Connection Mode	Verbindungsmodus festlegen („Connect on Demand"/„Always Online"/„Manual")	Always Online
Erweiterte Optionen		
Show advanced options	Erweiterte Konfiguration aktivieren	Deaktiviert
Service Name	Name des Service	Leer
TX Queue Length	Länge der Übertragungswarteschlange festlegen	3
Enable IP head compression	Klicken, um die IP-Headerkomprimierung zu aktivieren	Deaktiviert
User Peer DNS	Peer-DNS für Benutzer aktivieren	Deaktiviert
Link Detection Interval	Intervall für Verbindungserkennung festlegen	55 Sekunden
Link Detection Max Retries	Höchstanzahl der Wiederholungen für Verbindungserkennung festlegen	10 (Mal)
Debug	Auswählen, um Debug-Modus zu aktivieren	Deaktiviert
Expert Options	Expertenparameter festlegen	Leer
ICMP Detection Server	Server für ICMP-Erkennung festlegen	Leer
ICMP Detection Time	Zeit für ICMP-Erkennung festlegen	30
ICMP Detection Timeout	Zeitüberschreitung für ICMP-Erkennung festlegen	3
ICMP Detection Max Retries	Höchstanzahl der Wiederholungen für ICMP-Erkennung festlegen	3

(3) „Link Backup" (nur für TK704)

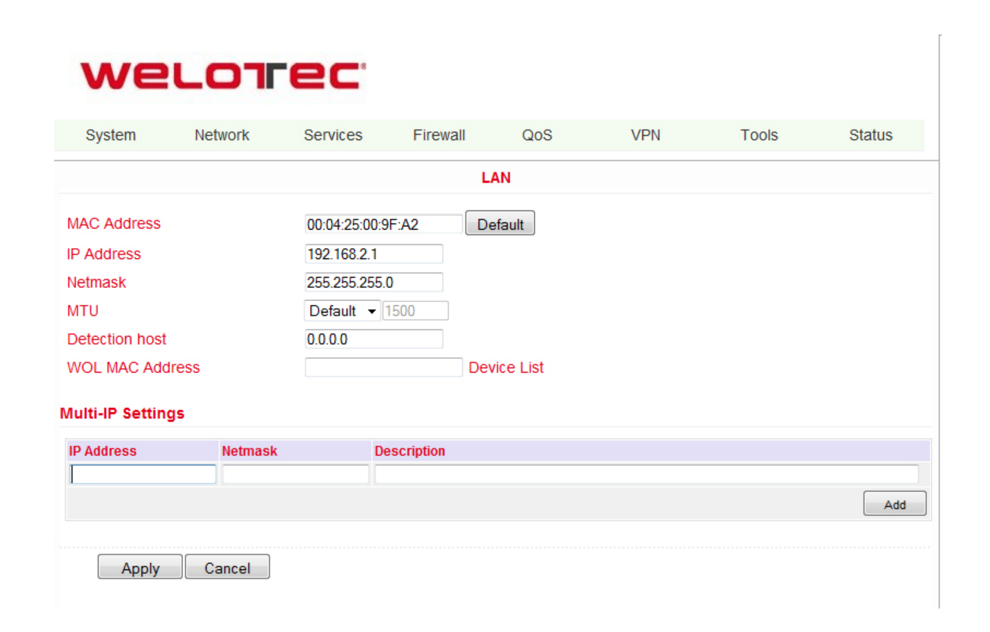


Mit dieser Option werden Verbindungen zwischen Funk-WAN und Ethernet-WAN gesichert. Fällt ein WAN aus, wird vom

TK700 das jeweils andere verwendet.

Name	Beschreibung	Standard
Enable	Den Service für Verbindungs-Backup aktivieren	Deaktiviert
Main Link	InRouter verwendet diese Option für normale WAN-Verbindungen	WAN (Ethernet WAN)
ICMP Detection Server	ICMP kann eine Verbindung zu einem bestimmten Ziel sicherstellen	
ICMP Detection Interval	Zeitintervall zwischen ICMP-Paketen	10
ICMP Detection Timeout	Zeitüberschreitung für die einzelnen ICMP-Pakete	3 (Sekunden)
ICMP Detection Max Retries	War keine Wiederholung der ICMP-Erkennung erfolgreich, wird die Backup-Verbindung angewählt	3
Backup Link	Backup-Verbindung auswählen	WAN

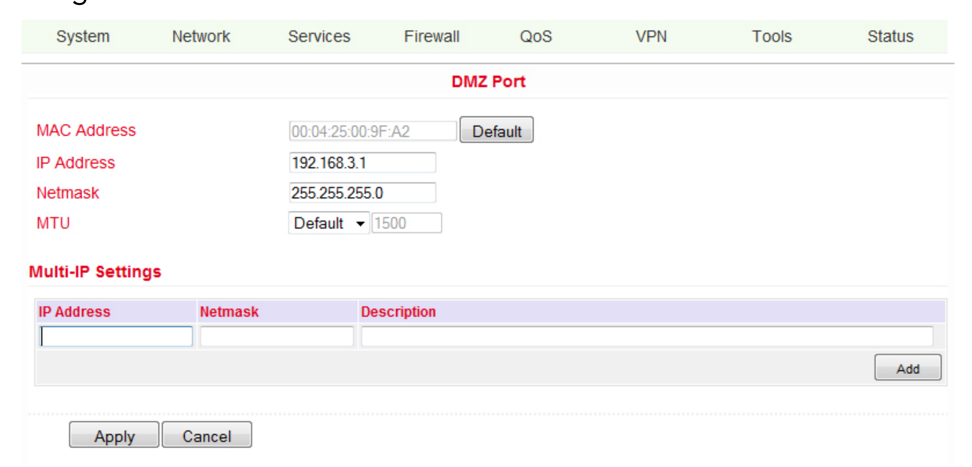
(4) „LAN“



Name	Beschreibung	Standard
MAC Address	Die MAC-Adresse im LAN	00:10:A1:86:95:02 (von Welotec angegeben) , für Verwendung durch Hersteller vorgesehen
IP Address	IP-Adresse im LAN festlegen	192.168.2.1 (falls sie geändert wurde, müssen Sie die neue Adresse für die Konfigurationsseite eingeben)
Netmask	Netzmaske des LAN festlegen	255.255.255.0
MTU	MTU-Länge festlegen, möglich sind die Optionen „Default“ und „Manual“	1500
Detection Host	Hostadresse für Erkennung festlegen	0.0.0.0
WOL MAC Address	Wake On LAN kann nur in Verbindung mit Network -> Dial-Up -> Connection Mode -> Connect On Demand .> Triggered by SMS genutzt werden.	Leer
„Multi-IP Settings“ (es werden höchstens 8 weitere IP-Adressen unterstützt)		
IP Address	Weitere IP-Adresse für LAN festlegen	Leer
Description	Beschreibung dieser IP-Adresse	Leer

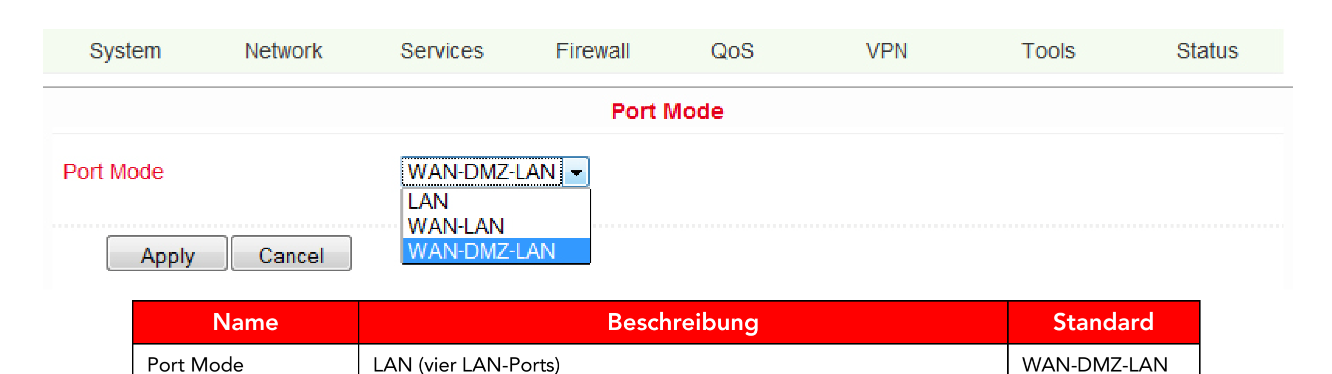
(5) „DMZ Port“ (nur für TK704)

Konfigurieren Sie diese Seite, nachdem Sie auf der Seite „Port Mode“ den Modus „WAN-DMZ-LAN“ ausgewählt haben.



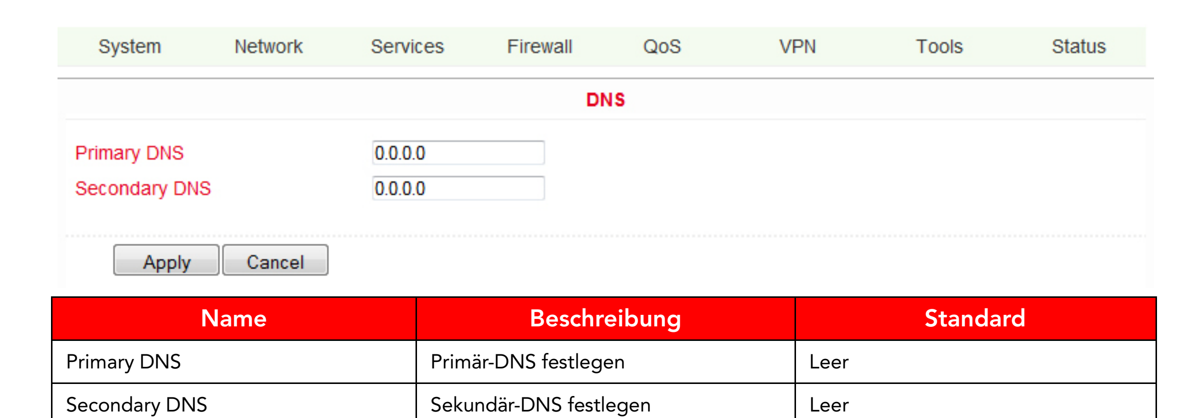
Name	Beschreibung	Standard
MAC Address	MAC-Adresse des DMZ-Ports festlegen	Standard MAC-Adresse
IP Address	IP-Adresse des DMZ-Ports festlegen	192.168.3.1
Netmask	Netzmaske des DMZ-Ports festlegen	255.255.255.0
MTU	Möglich sind die Optionen „Default“ und „Manual“	Default (1500)
„Multi-IP Settings“ (höchstens 8 weitere IP-Adressen unterstützt)		
IP Address	Weitere IP-Adresse für DMZ-Port festlegen	Leer
Netmask	Netzmaske festlegen	Leer
Description	Beschreibung der weiteren IP-Adresse	Leer

(6) „Port Mode“ (nur für TK704)



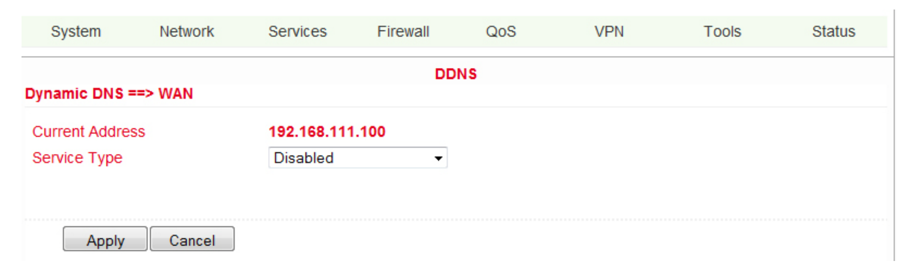
Name	Beschreibung	Standard
Port Mode	LAN (vier LAN-Ports) WAN-LAN (3 LAN-Ports und 1 WAN-Port) WAN-DMZ-LAN (1 WAN-Port, 1 DMZ-Port und 2 LAN-Ports)	WAN-DMZ-LAN

(7) DNS

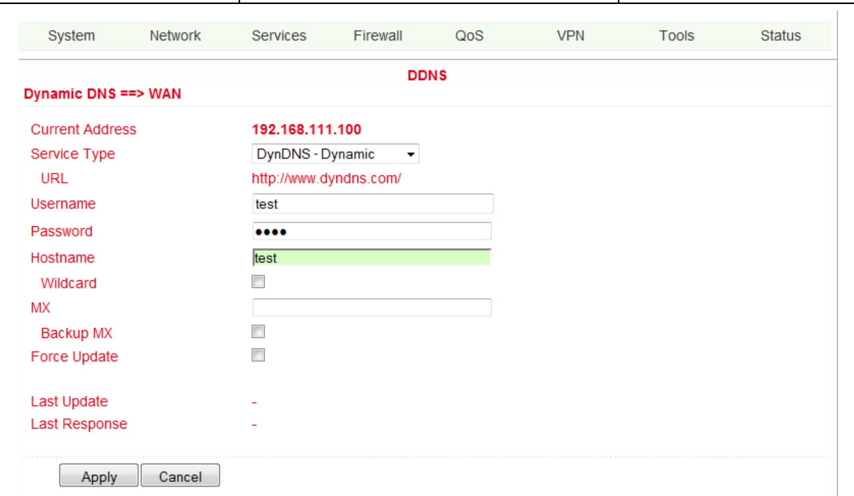


Name	Beschreibung	Standard
Primary DNS	Primär-DNS festlegen	Leer
Secondary DNS	Sekundär-DNS festlegen	Leer

(8) „DDNS“ (Dynamic DNS)

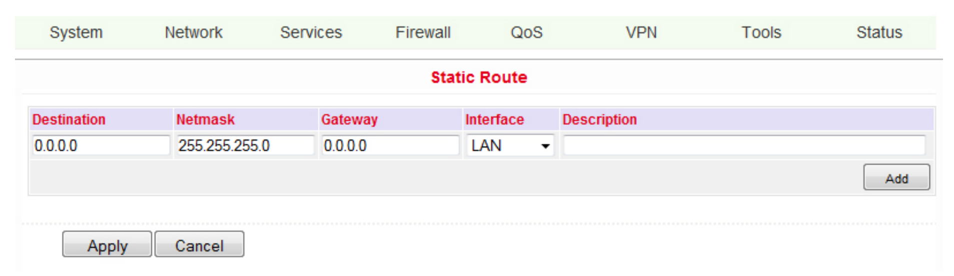


Name	Beschreibung	Standard
Current Address	Aktuelle IP-Adresse anzeigen	Leer
Service Type	DDNS-Anbieter auswählen	Deaktiviert



Name	Beschreibung	Standard
Service Type	DynDNS - Dynamic	
URL	http://www.dyndns.com/	
Username	Registrierter Benutzername für DDNS	
Password	Registriertes Kennwort für DDNS	
Hostname	Registrierter Hostname für DDNS	

(9) „Static Route"

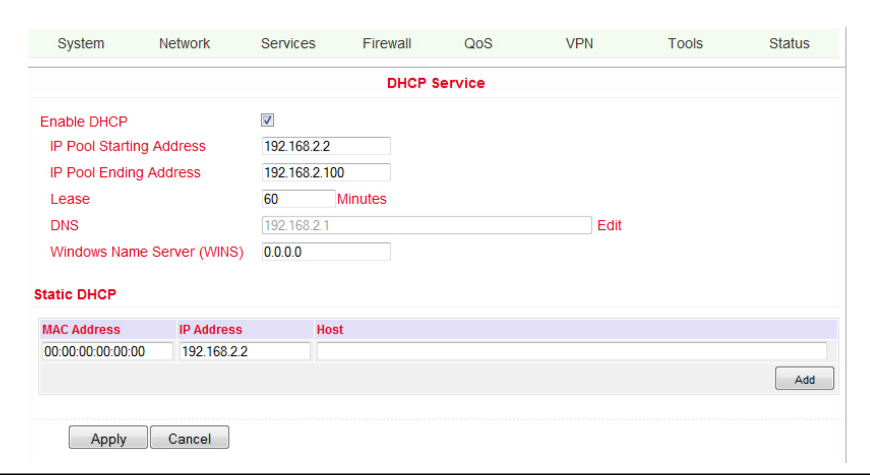


Name	Beschreibung	Standard
Destination	IP-Adresse des Ziels festlegen	Leer
Netmask	Subnetzmaske des Ziels festlegen	255.255.255.0
Gateway	Gateway des Ziels festlegen	Leer
Interface	Optionaler LAN/WAN-Portzugriff auf Ziel	Leer
Description	Statische Route beschreiben	Leer

3.1.4 Service

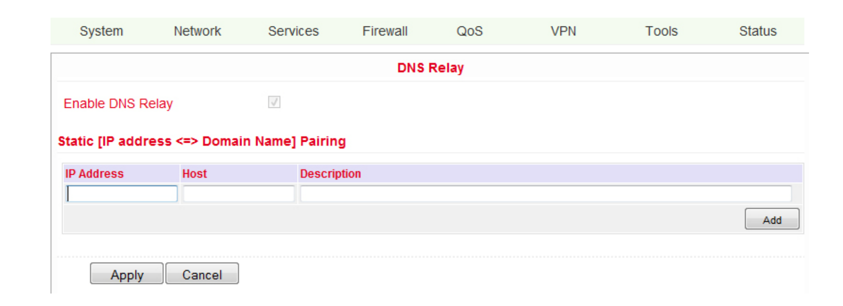
Im Rahmen der Serviceeinstellungen konfigurieren Sie den DHCP-Dienst, die DNS-Weiterleitung, VRRP und andere zugehörige Parameter.

(1) „DHCP Service“



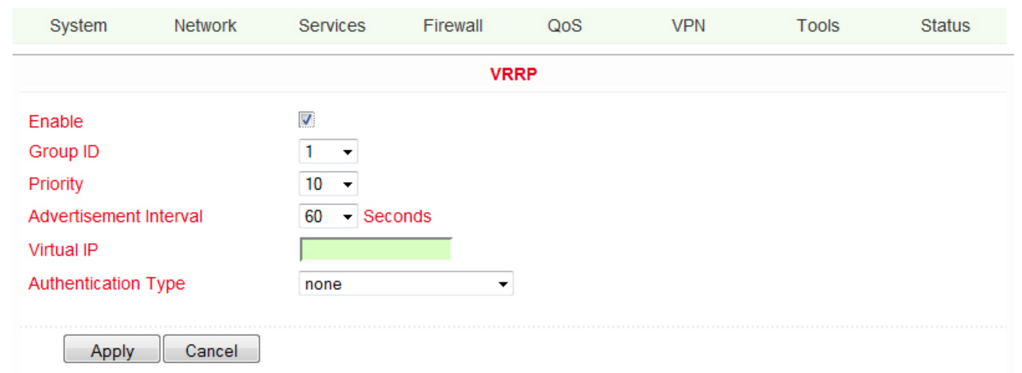
Name	Beschreibung	Standard
Enable DHCP	Klicken, um DHCP zu aktivieren	Aktiviert
IP Pool Starting Address	Start-IP-Adresse des DHCP-Pools festlegen	192.168.2.2
IP Pool Ending Address	End-IP-Adresse des DHCP-Pools festlegen	192.168.2.100
Lease	Gültige Lease-Time für die vom DHCP-Server erhaltene IP-Adresse festlegen	60 Minuten
DNS	DNS-Server festlegen	192.168.2.1
Windows Name Server (WINS)	WINS festlegen	Leer
Static DHCP (es können höchstens 20 IP-Adressen festgelegt werden)		
MAC Address	MAC-Adresse einer vorgesehenen IP-Adresse festlegen	Leer
IP Address	Statische IP-Adresse festlegen	192.168.2.2
Host	Hostnamen festlegen	Leer

(2) „DNS Relay“



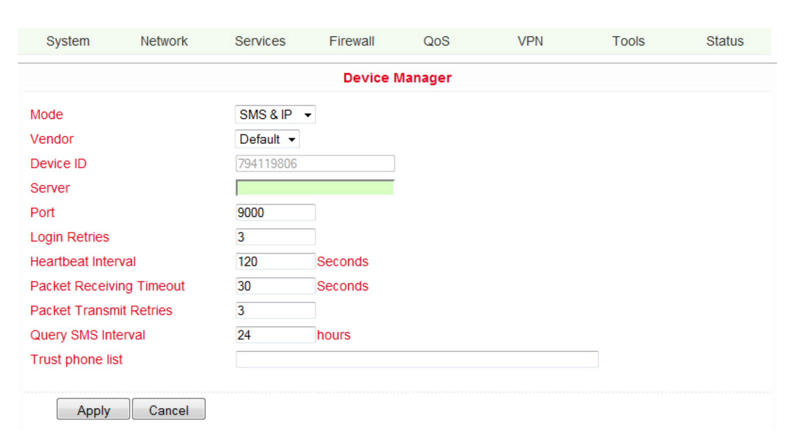
Name	Beschreibung	Standard
Enable DNS Relay	Klicken, um DNS-Weiterleitung zu aktivieren	Aktiviert (nach Aktivierung von DHCP)
Static (IP address <=> Domain Name) Pairing (höchstens 20 DNS-Paare)		
IP Address	IP-Adresse <=> DNS-Paare festlegen	Leer
Host	Namen der IP-Adresse<=>DNS-Paare festlegen	Leer
Description	IP-Adresse<=>DNS-Paare beschreiben	Leer

(3) „VRRP“

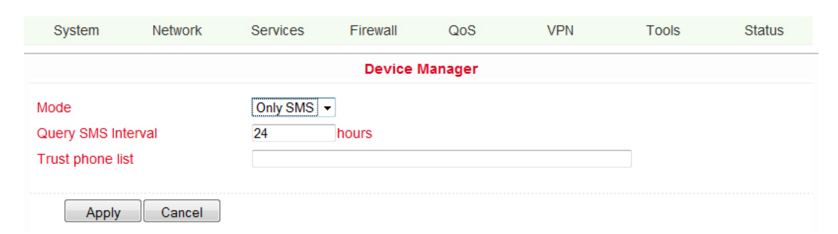


Name	Beschreibung	Standard
Enable	Zum Aktivieren von VRRP auswählen	Deaktiviert
Group ID	Gruppen-ID für Router auswählen (Bereich 1-255)	1
Priority	Priorität für Router auswählen (Bereich 1 - 254)	10 (je größer die Zahl, desto höher die Priorität)
Advertisement Interval	Anzeigenintervall festlegen	60 Sekunden
Virtual IP	Virtuelle IP festlegen	Leer
Authentication Type	Optional: Typ „None/Password“	None

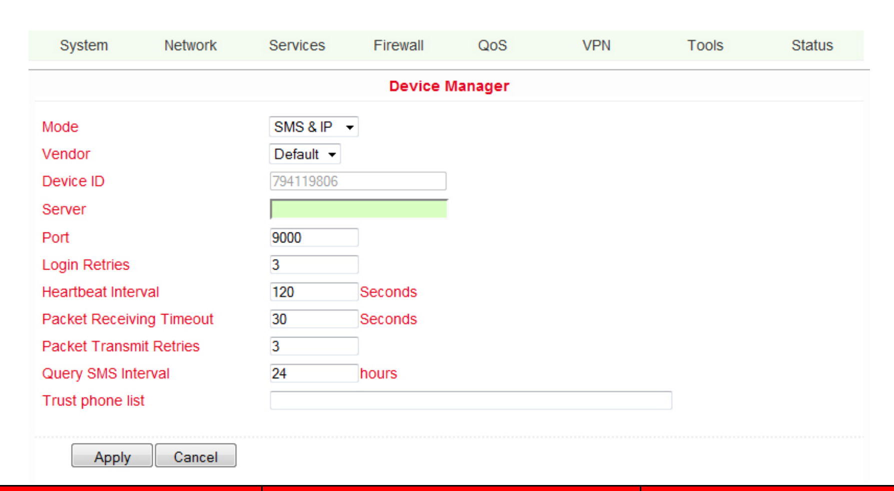
(4) „Device Manager“



Name	Beschreibung	Standard
Mode	Mögliche Modi sind: „Disable“/„Only SMS“/„SMS+IP“	Deaktiviert

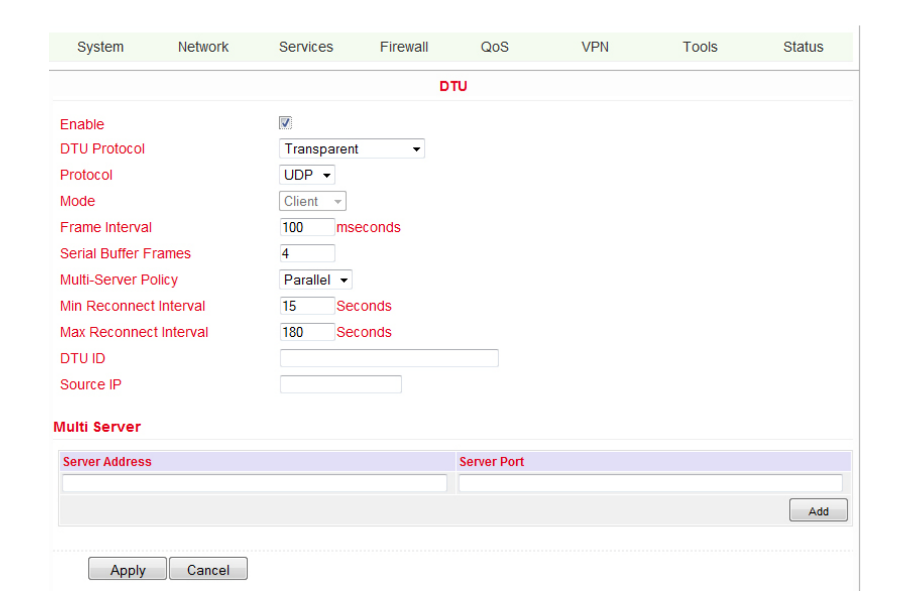


Name	Beschreibung	Standard
Mode	Möglicher Modus: „Only SMS“	
Query SMS Interval	Dauer der SMS-Abfrage festlegen	24 Stunden
Trust Phone List	Vertrauenswürdige Telefonliste hinzufügen	



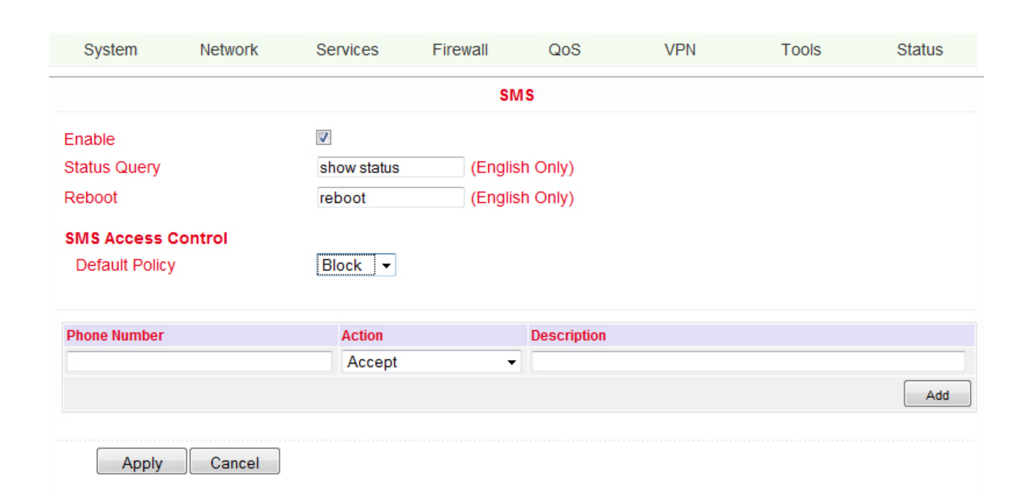
Name	Beschreibung	Standard
Mode	SMS+IP-Modus	
Vendor	Anbieternamen festlegen	Default
Device ID	Geräte-ID festlegen	
Server	Server-IP für Device Manager festlegen	
Port	Port für DM festlegen	9000
Login Retries	Wiederholungen für Anmeldung festlegen	3
Heartbeat Interval	Heartbeat-Intervall festlegen	120
Packet Receiving Timeout	Zeitüberschreitung für Paketempfang festlegen	30
Packet Transmit Retries	Wiederholungen für Paketübertragung festlegen	3
Query SMS Interval	Dauer der SMS-Abfrage festlegen	24
Trust Phone List	Vertrauenswürdige Telefonliste festlegen	

(5) „DTU“



Name	Beschreibung	Standard
Enable	Klicken, um DTU zu aktivieren	Deaktiviert
DTU Protocol	DTU-Protokoll festlegen	Transparent
Protocol	Möglich sind die Optionen „TCP“ und „UDP“	UDP
Work Mode	DTU als Client oder Server festlegen	Client
DTU ID	ID für DTU festlegen	Leer
Multi Server	IP-Adresse und Serverport für Empfang von Daten einrichten	Leer

(6) „SMS“



Name	Beschreibung	Standard
Enable	Klicken, um SMS-Kontrolle zu aktivieren	Deaktiviert
Status Query	Statusabfrage-SMS festlegen, um den Status des Routers per SMS anzuzeigen (z. B.: show status).	
Reboot	Lässt den Router neu starten	
SMS Access Control		

Default Policy	Kontroll-SMS von bestimmtem Telefon blockieren (Block) oder akzeptieren (Accept)	Block
Phone List	Akzeptierte oder blockierte Telefonnummern zum Senden von SMS an Router	

SMS, die Sie auf Ihrem Mobiltelefon erhalten:
Host: (SN);
Uptime: (die Betriebszeit des Routers zum Zeitpunkt dieses Neustarts);
State: (Online/Offline) (Funk-WAN-IP)
LAN: (Bereit) (LAN-IP)

(7) „LLDP“ (Link Layer Discovery Protocol)



Name	Beschreibung	Standard
Enable	Klicken, um LLDP zu aktivieren	Deaktiviert
Tx Interval	DTU-Protokoll festlegen	Transparent

3.1.5 Firewall

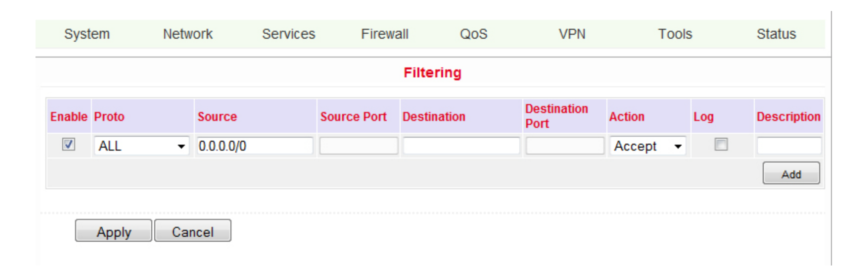
Auf dieser Seite können Sie Parameter der Firewall festlegen.

(1) „Basic“-Konfiguration



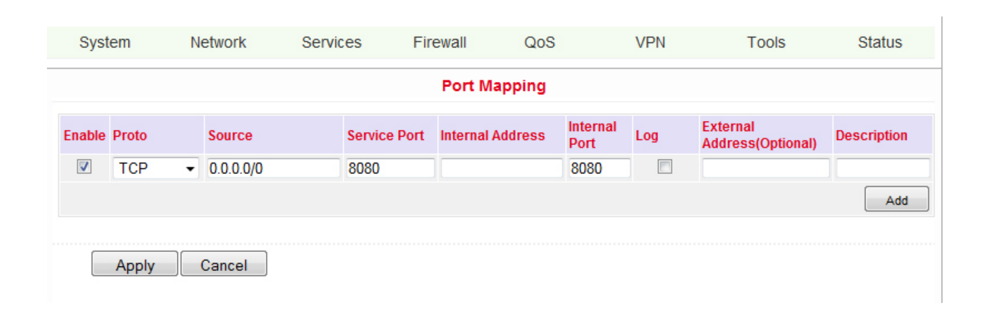
Name	Beschreibung	Standard
Default Filter Policy	Möglich sind die Optionen „Accept“ und „Refused“	Accept
Block Anonymous WAN Request (ping)	Klicken, um Filtern von Ping-Anforderung zu aktivieren	Deaktiviert
Filter Multicast	Klicken, um Filtern von Multicast zu aktivieren	Aktiviert
Defend DoS Attack	Klicken, um Abwehren von DoS-Angriffen zu aktivieren	Aktiviert

(2) „Filtering“



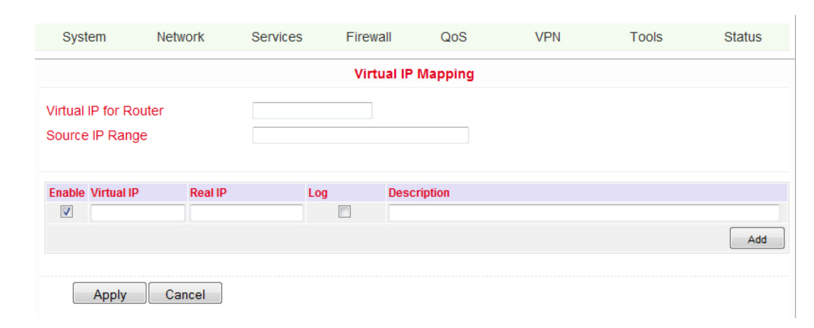
Name	Beschreibung	Standard
Enable	Klicken, um Filtern zu aktivieren	Leer
Protocol	Möglich sind die Optionen „TCP“/„UDP“/„ICMP“	All
Source IP address	Quell-IP-Adresse festlegen	Leer
Source Port	Quell-Port festlegen	Leer
Destination IP	Ziel-IP festlegen	Leer
Destination Port	Ziel-Port festlegen	Leer
Action	Mögliche Optionen sind „Accept“/„Deny“	Accept
Log	Klicken, um die Anmeldung zu aktivieren	Deaktiviert
Description	Konfiguration beschreiben	Leer

(3) „Port Mapping“



Name	Beschreibung	Standard
Enable	Klicken, um Portzuordnung zu aktivieren	Deaktiviert
Source	Quell-IP eintragen	0.0.0.0/0
Service Port	Port des Diensts eintragen	8080
Internal Address	Interne IP für Zuordnung festlegen	Leer
Internal Port	Portzuordnung auf „intern“ festlegen	8080
Log	Klicken, um Protokollierung der Portzuordnung zu aktivieren	Deaktiviert
External Address(Optional)	Wird in Verbindung mit VPN genutzt. Für die Port Weiterleitung mit VPN muss hier die Virtuelle VPN IP Adresse des TK-Routers eingetragen werden.	Leer
Description	Bedeutung der einzelnen Zuordnungen beschreiben	Leer

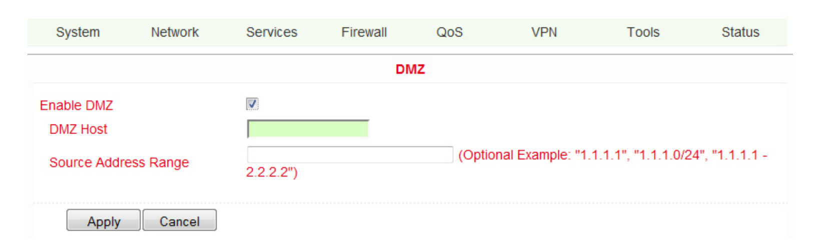
(4) „Virtual IP Mapping"



Die IP eines internen PCs kann einer virtuellen IP zugeordnet werden. Über diese virtuelle IP-Adresse kann ein externes Netzwerk auf den internen PC zugreifen.

Name	Beschreibung	Standard
Virtual IP for Router	Virtuelle IP für Router festlegen	Leer
Source IP Range	Bereich von Quell-IP-Adressen festlegen	Leer
Virtual IP	Virtuelle IP festlegen	Leer
Real IP	Reale IP festlegen	Leer
Log	Protokollierung für virtuelle IP aktivieren	Deaktiviert
Description	Konfiguration beschreiben	Leer

(5) „DMZ" (Zuordnung aller Ports)

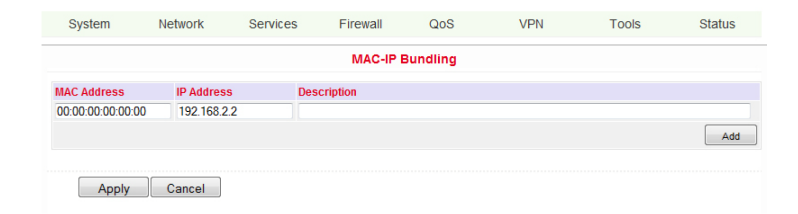


Durch die Zuordnung aller Ports und des externen PCs können Sie auf alle Ports des mit dem TK700 verbundenen Geräts zugreifen.

Achtung: Mit dieser Funktion ist es nicht möglich, den Verwaltungsport des TK700 (z. B.: 80 TCP) dem Port des Geräts zuzuordnen. Um Port 80 weiterzuleiten, ändern Sie den Verwaltungsport des Routers unter System -> Admin Access

Name	Beschreibung	Standard
Enable DMZ	Klicken, um DMZ zu aktivieren	Deaktiviert
DMZ Host	DMZ-Host-IP festlegen	Leer
Source Address Range	IP-Adresse mit eingeschränktem IP-Zugriff festlegen	Leer

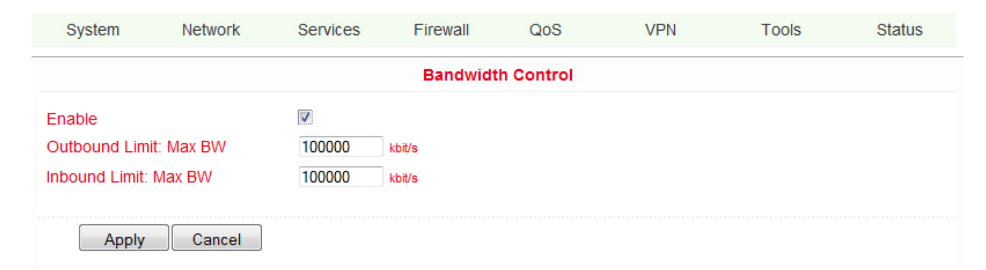
(6) „MAC-IP Bundling"



Wird durch eine Firewall der gesamte Zugriff auf das externe Netzwerk blockiert, erhalten nur PCs mit MAC-IP-Bündelung Zugriff auf das externe Netzwerk.

Name	Beschreibung	Standard
MAC Address	MAC-Adresse für Bündelung festlegen	Leer
IP Address	IP-Adresse für Bündelung festlegen	192.168.2.2
Description	Konfiguration beschreiben	Leer

3.1.6 QoS



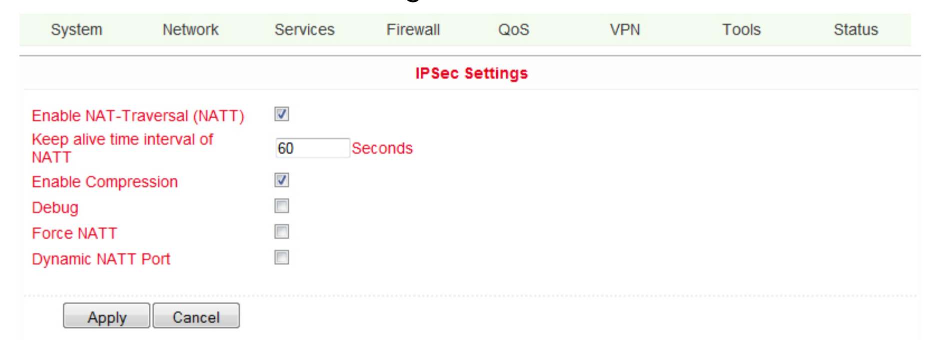
Name	Beschreibung	Standard
Enable	Zum Aktivieren klicken	Deaktiviert
Outbound Limit Max Bandwidth	Begrenzung für ausgehende Bandbreite festlegen	100000kbit/s
Inbound Limit Max Bandwidth	Begrenzung für eingehende Bandbreite festlegen	100000kbit/s

3.1.7 VPN

Auf dieser Seite werden die webbasierten Parameter für den TK700 vorgestellt.

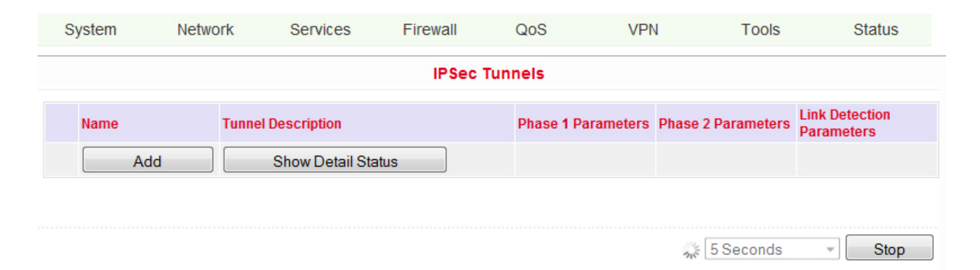
(1) „IPSec Settings"

Zum Erstellen eines IPSec-VPN-Tunnels müssen Sie zunächst die IPSec-Eigenschaften auf dieser Seite festlegen und dann unter „IPSec Tunnels" Ihr VPN hinzufügen:

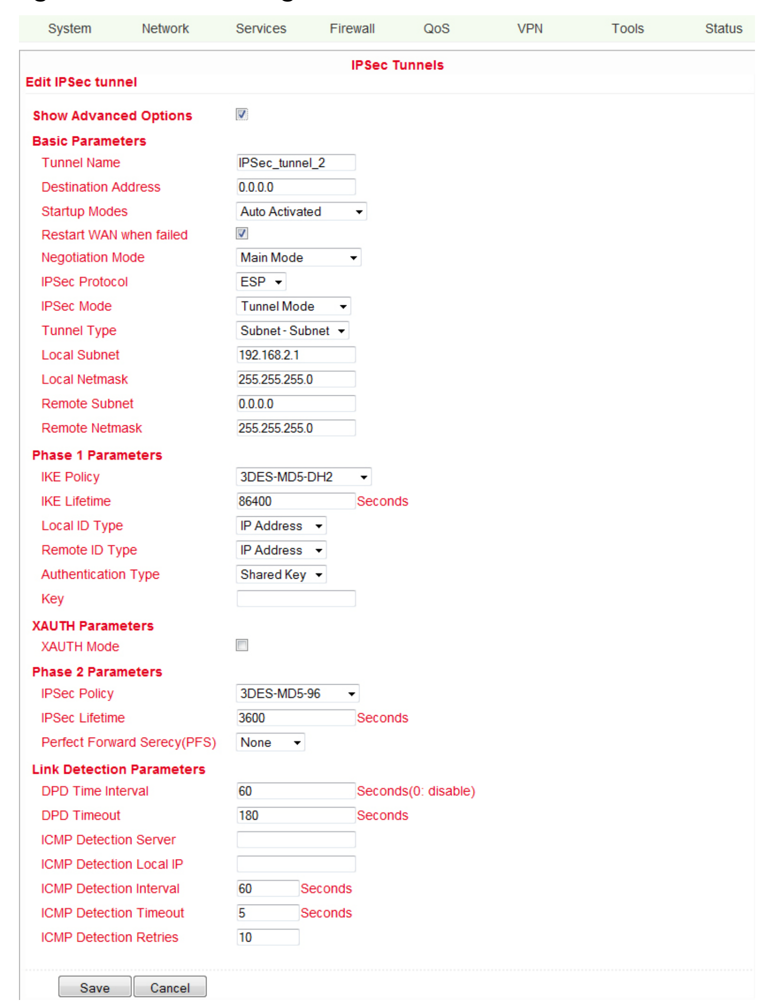


IPSec Settings		
Beschreibung: 1. Aktivieren oder deaktivieren Sie NATT. In der Regel wird aktiviert, außer es sind keine NAT-Router im Netzwerk vorhanden. 2. Aktivieren Sie den Komprimierungs- oder Debug-Modus.		
Name	**Beschreibung**	**Standard**
Enable NAT Transversal (NATT)	Klicken, um NATT zu aktivieren	Aktiviert
Keep alive time interval of NATT	Keep Alive-Zeit für NATT festlegen	60 Sekunden
Enable Compression	Zum Aktivieren klicken	Aktiviert
Enable Debug	Zum Aktivieren klicken	Deaktiviert
Force NATT	Zum Aktivieren klicken	Deaktiviert

(2) „IPSec Tunnels“



Klicken Sie auf „Add“, und geben Sie die Konfigurationsseite ein:



Name	Beschreibung	Standard
Show Advanced Options	Klicken, um erweiterte Optionen zu aktivieren	Deaktiviert
Basic Parameters		
Tunnel Name	Name für den Tunnel	IPSec_tunnel_1
Destination Address	Zieladresse des IPSec-VPN-Servers festlegen	Leer
Startup Mode	Mögliche Modi sind „Auto Activate"/„Triggered by Data"/„Passive"/„Manually Activated"	Aktiviert
Negotiation Mode	Optional: „Main Mode" oder „Aggressive Mode"	Main Mode
IPSec Mode (Erweiterte Optionen aktivieren)	Optional: „ESP" oder „AH"	ESP
IPSec Mode (Erweiterte Optionen aktivieren)	Optional: „Tunnel Mode" oder „Transport Mode"	Tunnel Mode
Tunnel Type	Optional: „Host – Host", „Host – Subnet", „Subnet – Host", „Subnet – Subnet"	Subnet – Subnet Mode
Local Subnet	Geschütztes IPSec-Subnetz festlegen (Lokal)	192.168.2.1
Local Subnet Net Mask	Geschützte IPSec-Subnetzmaske festlegen (Lokal)	255.255.255.0
Remote Subnet Address	Geschütztes IPSec-Subnetz festlegen (Remote)	Leer
Remote Subnet Net Mask	Geschützte IPSec-Subnetzmaske festlegen (Remote)	255.255.255.0
Phase 1 Parameters		
IKE Policy	Optional: „3DES-MD5-96" oder „AES-MD5-96"	3DES-MD5-96
IKE Lifetime	IKE-Gültigkeitsdauer festlegen	86400 Sekunden
Local ID Type	Optional: „FQDN", „USERFQDN" oder „IP-Adresse"	IP Address
Local ID (nur für „FQDN" und „USERFQDN")	ID gemäß ID-Typ festlegen	Leer
Remote ID Type	Optional: „FQDN", „USERFQDN" oder „IP Address"	IP Address
Remote ID (nur für „FQDN" und „USERFQDN")	ID gemäß ID-Typ festlegen	Leer
Authentication Type	Optional: „Shared Key" oder „Certificate"	Shared Key
Key (bei Auswahl des Authentifizierungstyps „Shared Key")	IPSec-Schlüssel für VPN-Verhandlung festlegen	Leer
Phase 2 Parameters		
IPSec Policy	Optional: „3DES-MD5-96" oder „AES-MD5-96"	3DES-MD5-96
IPSec Lifetime	IPSec-Gültigkeitsdauer festlegen	3600 Sekunden
Perfect Forward Secrecy (PFS)	Optional: „Disable", „GROUP1", „GROUP2", „GROUP5"	Deaktiviert (Erweiterte Optionen aktivieren)
Link Detection Parameters (Erweiterte Optionen aktivieren)		
DPD Time Interval	DPD-Zeitintervall festlegen	60 Sekunden
DPD Timeout	DPD-Zeitüberschreitung festlegen	180 Sekunden
ICMP Detection Server	Server für ICMP-Erkennung festlegen	Leer
ICMP Detection Local IP	Lokale IP für ICMP-Erkennung festlegen	
ICMP Detection Interval	Intervall für ICMP-Erkennung festlegen	30 Sekunden

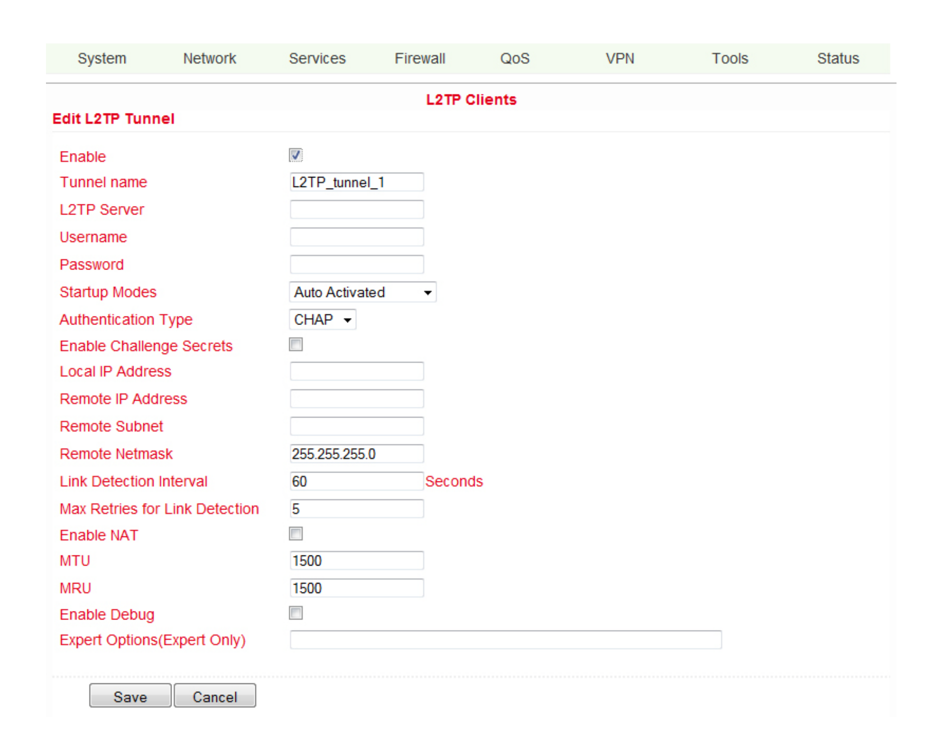
ICMP Detection Timeout	Intervall für ICMP-Erkennung festlegen	5 Sekunden
ICMP Detection Max Retries	Höchstanzahl der Wiederholungen für ICMP-Erkennung festlegen	3

(3) „GRE Tunnels"



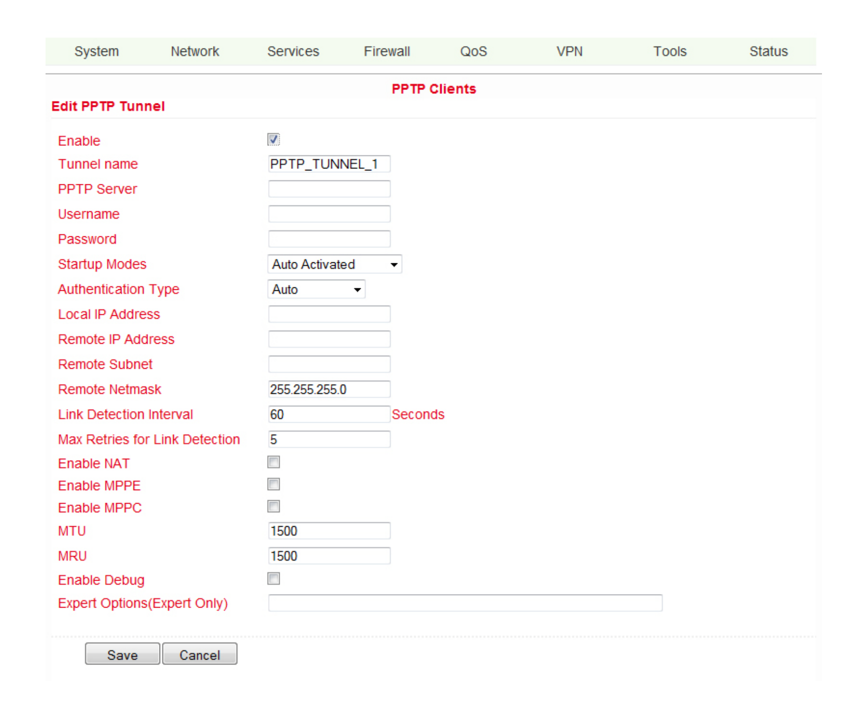
GRE Tunnels		
Name	Beschreibung	Standard
Enable	Zum Aktivieren klicken	Aktiviert
Tunnel Name	Namen für GRE-Tunnel festlegen	tun0
Local Virtual IP	Lokale virtuelle IP festlegen	0.0.0.0
Remote Address	Remote-Adresse festlegen	0.0.0.0
Remote Virtual IP	Virtuelle-IP festlegen (Remote)	0.0.0.0
Remote Subnet Address	Remote-Subnetzadresse festlegen	0.0.0.0
Remote Subnet Net Mask	Remote-Subnetzmaske festlegen	255.255.255.0
Key	Schlüssel für Tunnel festlegen	Leer
NAT	Klicken, um NAT-Funktion zu aktivieren	Deaktiviert
Description	Beschreibung hinzufügen	Leer

(4) „L2TP Clients"



Name	Beschreibung	Standard
Enable	Zum Aktivieren klicken	Aktiviert
Tunnel Name	Namen für Tunnel festlegen	L2TP_TUNNEL_1
L2TP Server	Adresse für L2TP-Server festlegen	Leer
Username	Benutzername für Server festlegen	Leer
Password	Kennwort für Server festlegen	Leer
Server Name	Namen für Server festlegen	l2tpserver
Startup Modes	Modi für Start festlegen: „Auto Activated“, „Trigged by Data“, „Manually Activated“	Auto Activated
Authencation Type	Authentifizierungstyp festlegen: „CHAP“, „PAP“	CHAP
Enable Challenge secrets	Zum Aktivieren von geheimen Schlüsseln (Challenge) auswählen	Deaktiviert
Local IP Address	Lokale IP-Adresse festlegen	Leer
Remote IP Address	Remote-IP-Adresse festlegen	Leer
Remote Subnet	Remote-Subnetz festlegen	Leer
Remote Subnet Net Mask	Remote-Subnetzmaske festlegen	255.255.255.0
Link Detection Interval	Intervall für Verbindungserkennung festlegen	60
Max Retries for Link Detection	Höchstanzahl der Wiederholungen für Verbindungserkennung festlegen	5
Enable NAT	Klicken, um NAT zu aktivieren	Deaktiviert
MTU	MTU-Parameter festlegen	1500
MRU	MRU-Parameter festlegen	1500
Enable Debug Mode	Klicken, um Debug-Modus zu aktivieren	Deaktiviert
Expert Options	Expertenoptionen festlegen	Leer

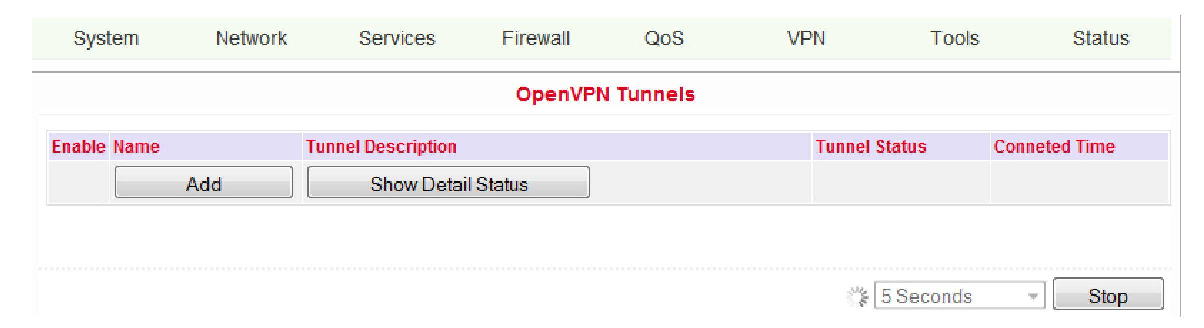
(5) „PPTP Clients"



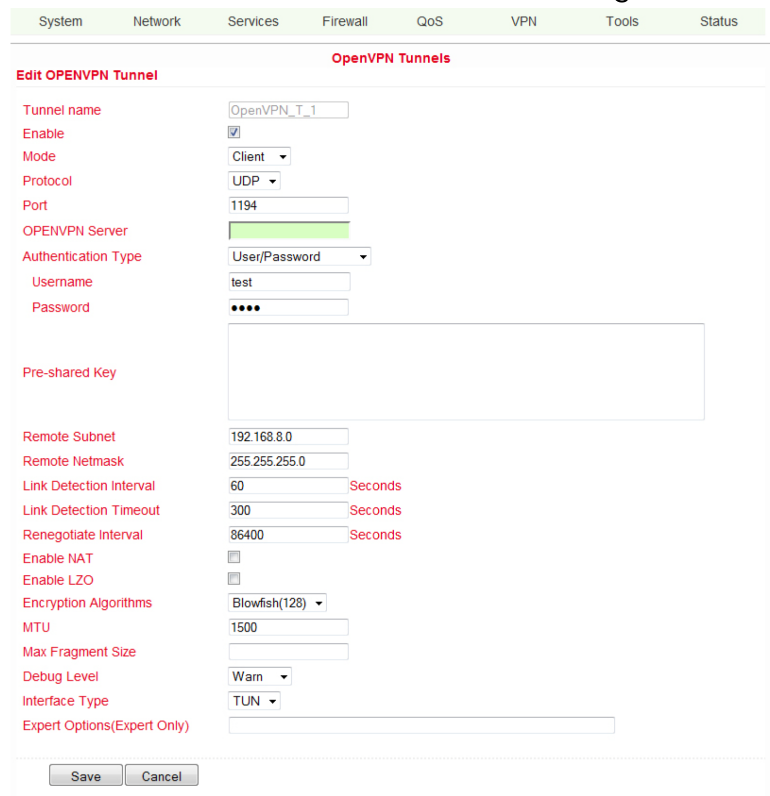
Name	Beschreibung	Standard
Enable	Zum Aktivieren klicken	Aktiviert
Tunnel Name	Namen für Tunnel festlegen	PPTP_TUNNEL_1
PPTP Server	Adresse für PPTP-Server festlegen	Leer
Username	Benutzername für Server festlegen	Leer
Password	Kennwort für Server festlegen	Leer
Startup Mode:	Modi für Start festlegen: „Auto Activated", „Trigged by Data", „Manually Activated"	Auto Activated
Authencation Type	Authentifizierungstyp festlegen: „CHAP", „PAP", „MS-CHAPv1", „MS-CHAPv2"	Auto
Local IP Address	Lokale IP-Adresse festlegen	Leer
Remote IP Address	Remote-IP-Adresse festlegen	Leer
Remote Subnet	Remote-Subnetz festlegen	Leer
Remote Subnet Net Mask	Remote-Subnetzmaske festlegen	255.255.255.0
Link Detection Interval	Intervall für Verbindungserkennung festlegen	60
Max Retries for Link Detection	Höchstanzahl der Wiederholungen für Verbindungserkennung festlegen	5
Enable NAT	Klicken, um NAT zu aktivieren	Leer
Enable MPPE	Klicken, um MPPE zu aktivieren	Leer
Enable MPPC	Klicken, um MPPC zu aktivieren	Leer
MTU	MTU-Parameter festlegen	1500
MRU	MRU-Parameter festlegen	1500
Enable Debug Mode	Klicken, um Debug-Modus zu aktivieren	Leer
Expert Options	Nur für Welotec R&D	Leer

(6) „Open VPN Tunnels“

Wählen Sie auf der Konfigurationsseite des 700 die Optionen „VPN“ => „Open VPN Tunnels“, wie unten gezeigt:



Klicken Sie auf „Add“, um einen neuen offenen VPN-Tunnel hinzuzufügen:

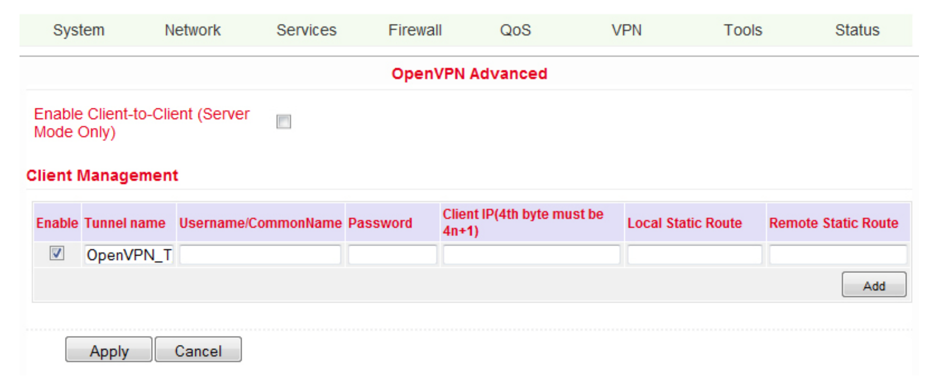


Name	Beschreibung
Tunnel name	Vorgegeben
Enable	Diese Konfiguration aktivieren
Mode	„Client“ oder „Server“
Protocol	„UDP“ oder „TCP“
Port	Zertifikat importieren oder exportieren (CRL)
OPEN VPN Server	IP oder DNS des offenen VPN-Servers
Authentication Type	(1) „None“ ----- für Verbindung von Host zu Host (nicht verfügbar, wenn der 700 als Server dient) (2) „Pre-shared Key“ ----- für Verbindung von Host zu Host (nicht verfügbar, wenn der 700 als Server dient) (3) „User/Password“ ----- für den Zugriff mehrerer Benutzer (4) „X.509 Cert (multi-client)“ ----- CA-Modus für den Zugriff mehrerer Benutzer

	(5) X.509 Cert ----- CA-Modus für Tunnel zwischen Host und Host
Pre-shared Key	Gemeinsamen Schlüssel oder TLS-AUTH statisches Kennwort festlegen
Remote Subnet, Remote Net mask	Statische Route des Routers festlegen, immer in Richtung Subnetz des Peer
Link Detection Interval, Link Detection Timeout	Immer Standard verwenden
Renegotiate Interval	Immer Standard verwenden
Enable NAT	NAT-Modus festlegen, zwischenzeitlich wird Routing-Modus deaktiviert
Enable MPPE	MPPE festlegen, immer auf Server einrichten
Enable LZO	LZO-Komprimierung aktivieren
Encryption Algorithms	Verschlüsselungsalgorithmus festlegen, muss mit Server übereinstimmen
MTU, Max Fragment Size	Immer Standard verwenden

(7) „Open VPN Advanced“

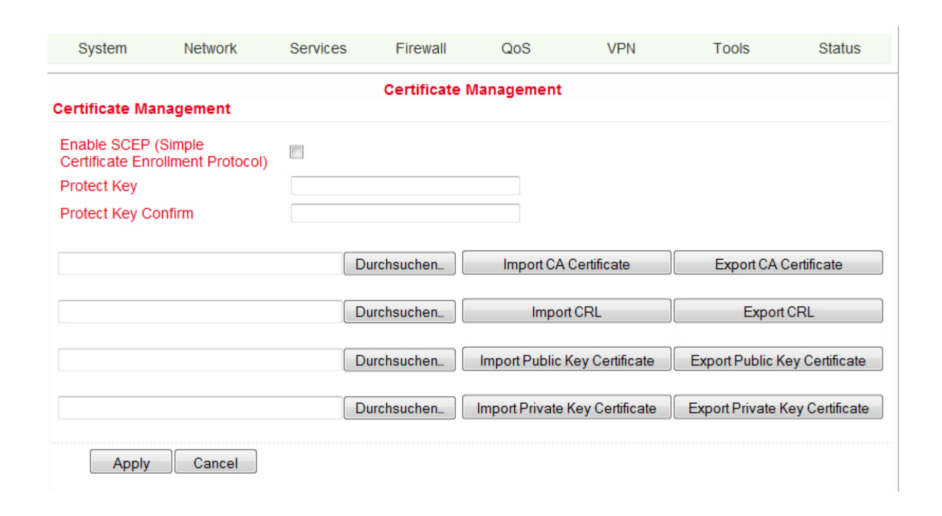
Diese Konfigurationsseite wird nur für den offenen VPN-Server verwendet.



Name	Beschreibung
Enable Client-to-Client	Clientzugriff auf andere Clients ermöglichen
Client Management	
Tunnel Name	Tunnelname des Clients
Username/Common Name	Benutzername (Verwendung des Modus „Username/password") oder allgemeiner Name in CA (CA-Modus)
Local Static Route	Subnetz des Clients
Remote Static Route	Subnetz des Servers

Achtung: CA kann nur vom PC des Kunden erstellt werden, nicht vom TK700.

(8) „Certificate Management“

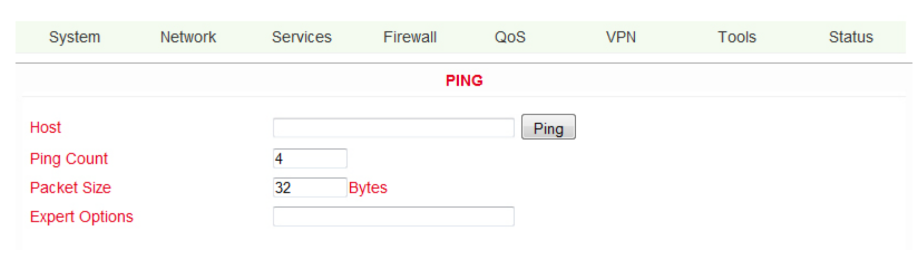


Name	Beschreibung	Standard
Enable SCEP (Simple Certificate Enrollment Protocol)	Zum Aktivieren klicken	
Certificate Protected Key	Zertifikatgeschützten Schlüssel festlegen	Leer
Certificate Protected Key Confirm	Zertifikatgeschützten Schlüssel bestätigen	Leer
Import/Export CA Certificate	CA-Zertifikat importieren oder exportieren	Leer
Import/Export Certificate (CRL)	Zertifikat importieren oder exportieren (CRL)	Leer
Import/Export Public Key Certificate	Zertifikat für öffentlichen Schlüssel importieren/exportieren	Leer
Import/Export Private Key Certificate	Zertifikat für privaten Schlüssel importieren oder exportieren	Leer

3.1.8 Tools

Die Tools umfassen PING-Erkennung, Trace Route, Tests der Verbindungsgeschwindigkeit usw.

(1) PING



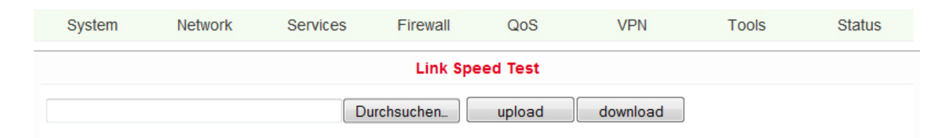
Name	Beschreibung	Standard
Host	Ziel für PING	Leer
Ping Count	Anzahl für PING festlegen	4 Mal
Packet Size	Paketgröße für PING festlegen	32 Byte
Expert Options	Erweiterte Parameter	Leer

(2) Trace Route



Name	Beschreibung	Standard
Host	Ziel für Trace Route	Leer
Max Hops	Höchstanzahl der Hops festlegen	20
Time Out	Zeitüberschreitung festlegen	3 Sekunden
Protocol	Optional: „ICMP"/„UDP"	UDP
Expert Options	Erweiterte Parameter	Leer

(3) Link Speed Test

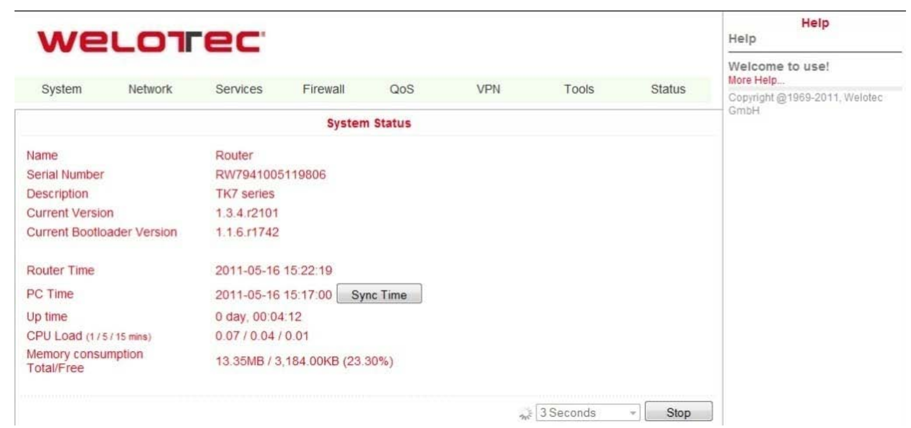


Test der Verbindungsgeschwindigkeit über Upload oder Download

3.1.9 Status

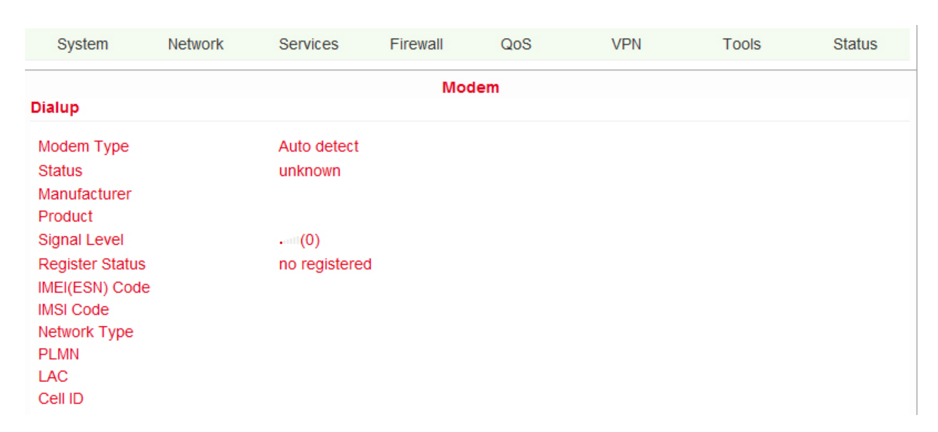
Unter „Status“ erhalten Sie Informationen zu System, Modem, Netzwerkverbindungen, Routingtabelle, Geräteliste und Protokoll.

(1) System Status



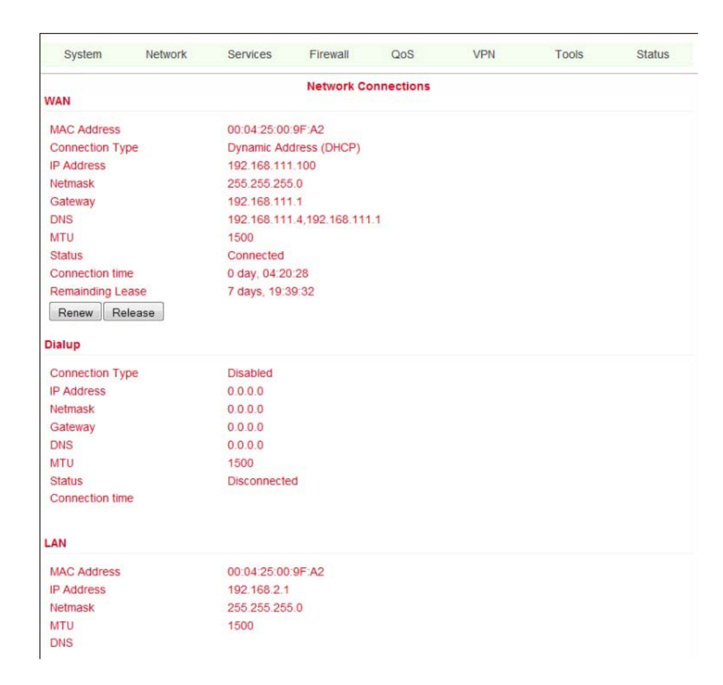
Auf dieser Seite wird der Status des Systems angezeigt, u. a. Informationen zum Namen, Modelltyp, zur aktuellen Version usw.

(2) Modem Status



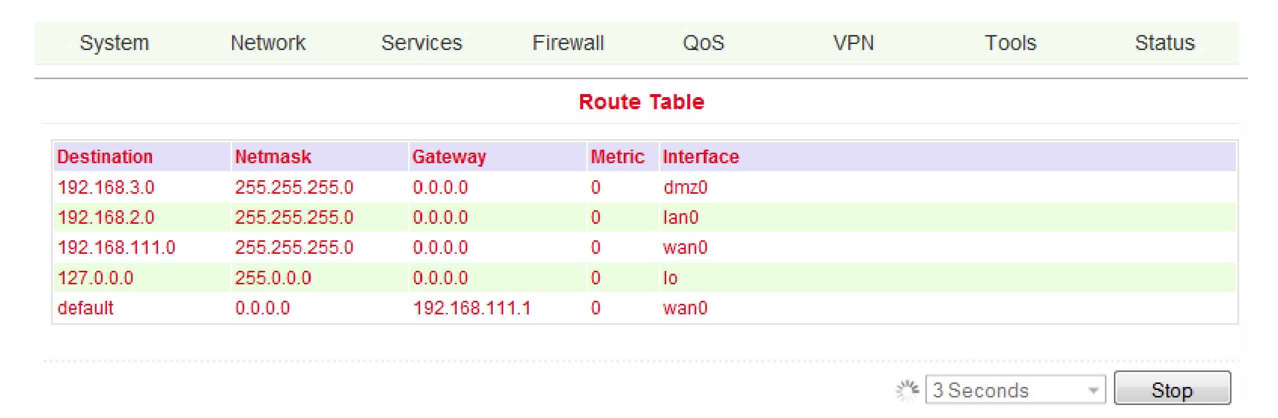
Hier wird der Status des Modems einschließlich der Signalstärke angezeigt.

(3) **Network Connections**



Auf dieser Seite werden die Netzwerkverbindungen über WAN oder LAN angezeigt.

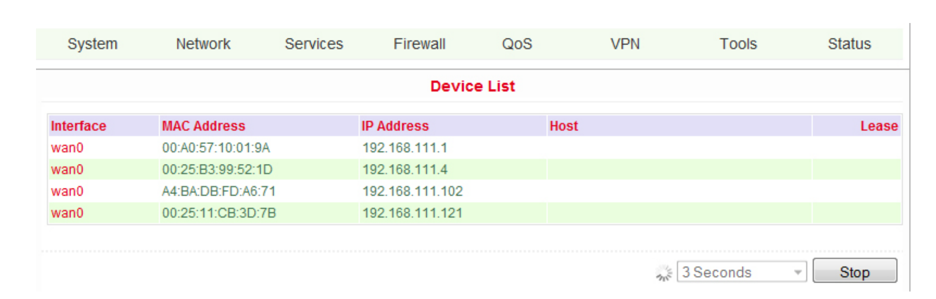
(4) **Route Table**



Destination	Netmask	Gateway	Metric	Interface
192.168.3.0	255.255.255.0	0.0.0.0	0	dmz0
192.168.2.0	255.255.255.0	0.0.0.0	0	lan0
192.168.111.0	255.255.255.0	0.0.0.0	0	wan0
127.0.0.0	255.0.0.0	0.0.0.0	0	lo
default	0.0.0.0	192.168.111.1	0	wan0

Hier sehen Sie die Routingtabelle des TK700.

(5) **Device List**



Interface	MAC Address	IP Address	Host	Lease
wan0	00:A0:57:10:01:9A	192.168.111.1		
wan0	00:25:B3:99:52:1D	192.168.111.4		
wan0	A4:BA:DB:FD:A6:71	192.168.111.102		
wan0	00:25:11:CB:3D:7B	192.168.111.121		

Auf dieser Seite werden die mit dem TK700 verbundenen Geräte angezeigt.

(6) Log



Auf dieser Seite wird das Systemprotokoll angezeigt, das hier heruntergeladen werden kann.

Es kann vorkommen, dass Probleme nicht sofort diagnostiziert und behoben werden können. In diesen Fällen bitten wir Sie, das Diagnoseprotokoll an Welotec zu senden. Klicken Sie dazu auf „Download System Diagnosing Data", und schicken Sie uns das Protokoll dann an info@welotec.com

3.2 Support

Senden Sie bei Problemen mit der Installation und dem Betrieb eine E-Mail an folgende Adresse:
info@welotec.com